Digitized by Google

S. SALVATORIS POLLINGÆ · A° 1744 * FRANCISCUS PRÆPOSITUS
AD BIBLIOTHECAM
IBIDEM

Eph. a/4
14

Digitized by Google

<36622581970011

<36622581970011

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Mathesis. Astronomia. Ephemerid.
& Calendaria 950.

Digitized by Google

CONNOISSANCE
DES
TEMPS,
Pour l'Année commune 1783.

PUBLIÉE

Par l'ordre de l'Académie Royale des Sciences,

ET CALCULÉE

Par M. JEAURAT, *de la même Académie.*

Bayerische Staatsbibliothek München

A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

M. DCCLXXX.

Digitized by Google

AVERTISSEMENT.

En 1679, l'Académie publia le premier volume de la Connoissance des Temps : *cet Ouvrage, que peut-être on devroit nommer* Connoissance des Mouvemens célestes, *est devenu de plus en plus utile aux progrès de l'Astronomie & de la Navigation. Aussi les volumes n'ont-ils pas manqué d'être publiés successivement, & nous en accélérons actuellement les publications en faveur des Navigateurs, qui ont besoin de se pourvoir de cet Ouvrage plusieurs années avant l'époque des phénomènes Astronomiques annoncés & prévus.*

Les différens volumes ayant été enrichis par les différens Membres de l'Académie, de ce qui étoit le plus utile aux Astronomes & aux Navigateurs, nous avons cru devoir terminer celui-ci, qui est le cent cinquième, par la Table de ce qui a été inséré de plus utile dans les précédens. Voici ce que contient de particulier le Volume que nous offrons au Public.

Dans l'explication des calculs du Calendrier, on a donné, page 193, *une Table du changement du Soleil en déclinaison, près des solstices, & cette Table sera utile à ceux qui observent l'Obliquité de l'Écliptique.*

On a donné précédemment une Table de la durée du passage du demi-diamètre de la Lune par le Méridien : mais comme il restoit encore à calculer l'augmentation de la durée de ce passage, à raison du retardement diurne de la Lune, nous donnons ici, pages 212 & 213, *une nouvelle Table de ce passage, & cette Table satisfera assez exactement à tous les différens cas du retardement diurne de la Lune.*

Aux pages 225—254, on donne un Catalogue intéressant des Nébuleuses & des amas d'Étoiles observées par M. Messier. Ce Catalogue est suivi de celui des étoiles des Pléiades & de celui des étoiles dont les aberrations & les nutations ont été toutes réunies dans le volume de 1781, pages 223—351.

Comme nous ferons usage, dans les calculs de la Connoissance des Temps, des Tables du Soleil de M. Tobie Mayer, nous avons cru devoir donner ces Tables, pages 298—342; *& afin de les rendre plus commodes que celles de l'édition de Londres, année 1770, nous avons rendu additives toutes les équations;*

Digitized by Google

& ces Tables ſont ſuivies des Erreurs des Tables de M.rs l'abbé de la Caille & Mayer, afin que chaque Aſtronome puiſſe facilement fixer ſon choix entre les deux.

Dans le volume de l'année 1779, pages 260 — 301, *M. Lémery a donné ſes calculs, concernant ceux qu'on trouve dans l'Almanach Nautique anglois, pour les obſervations de la Lune, faites par M. Bradley à l'Obſervatoire royal de Gréenwich. Ces calculs longs & pénibles ſont refaits de nouveau par l'habile Calculateur M. Lémery; ainſi,* pages 340 & ſuiv. *on trouve l'erreur des Tables de la Lune de M.rs Clairaut & Mayer, ce qui confirmera de nouveau le degré de confiance qu'on doit avoir en ces deux différentes Tables de la Lune.*

Nous ajoutons que les Tables de M. Clairaut paroiſſent plus commodes, & que celles de M. Mayer paroiſſent plus préciſes. Nous remarquons de plus que les Tables de la Lune, dont M. Maskelyne fait uſage pour l'Almanach Nautique anglois, ſont encore plus préciſes que celles dont nous venons de parler, parce qu'on a introduit une équation empirique de 16″,4, dont l'argument eſt la diſtance moyenne de la Lune à l'apogée du Soleil; d'une autre part on a avancé d'une ſeconde la longitude moyenne, on a reculé de deux ſecondes l'apogée, & on a avancé de 52 ſecondes le nœud. C'eſt ainſi que ſelon M. Maskelyne les Tables de la Lune dont il ſe ſert ne different pas du vrai de plus de 45 ſecondes.

Enfin, nous terminons ce Volume par un Errata *qui rectifie les fautes faites dans les précédens Volumes & auſſi dans celui-ci, & de ces fautes, les deux plus notables ſont celles de l'Éclipſe de Lune du 12 Novembre 1780, & d'une de Soleil pour 1781.*

EXPLICATION DES FIGURES DONT ON SE SERT DANS LA CONNOISSANCE DES TEMPS.

Phaſes de la Lune.

N. L. Nouvelle Lune.
P. Q. Premier quartier.
P. L. Pleine Lune.
D. Q. Dernier quartier.

A. Auſtrale.
B. Boréale.
M. Matin.
S. Soir.

Signes du Zodiaque.

	Deg.		Deg.
0 ♈ *Aries*, le Bélier.	0	6 ♎ *Libra*, la Balance.	180
1 ♉ *Taurus*, le Taureau.	30	7 ♏ *Scorpius*, le Scorpion.	210
2 ♊ *Gemini*, les Gemeaux.	60	8 ♐ *Sagittarius*, le Sagittaire.	240
3 ♋ *Cancer*. l'Écreviſſe.	90	9 ♑ *Capricornus*, Capricorne.	270
4 ♌ *Leo*, le Lion.	120	10 ♒ *Aquarius*, le Verſeau.	300
5 ♍ *Virgo*, la Vierge.	150	11 ♓ *Piſces*, les Poiſſons.	330

Les Planètes & les Nœuds de la Lune.

♄ Saturne.
♂ Mars.
♀ Vénus.
♃ Jupiter.
☉ Le Soleil.
☿ Mercure.

☾ La Lune.
☊ Nœud aſcendant de la Lune.
☋ Nœud deſcendant.

Les Aſpects.

☌ Conjonction, ou ſituation des Planètes ſur le même point du Zodiaque en longitude.

☍ Oppoſition : Diſtance de la moitié du Zodiaque, ou de ſix ſignes.

Digitized by Google

ARTICLES PRINCIPAUX DU CALENDRIER

Pour l'Année Commune 1783.

ANNÉE de la période Julienne..... 6496.
depuis la 1.re Olymp.de d'Iphitus, juſqu'en Juillet. 2557.
de la fondation de Rome, ſelon Varron (Mars) 2536.
de l'époque de Nabonaſſar depuis Février.... 2530.
de l'Hégire *ou* Epoque des Turcs (julienne).. 1161.
L'année 1198 des Turcs commencera le 26 Nov. ſuiv. Greaves.

NOMBRE D'OR..... 17.	*QUATRE-TEMPS.*
ÉPACTE..... XXVI.	Mars..... 12, 14 & 15.
CYCLE SOLAIRE..... 28.	Juin..... 11, 13 & 14.
INDICTION ROMAINE.. 1.	Septembre.. 17, 19 & 20.
LETTRE DOMINICALE.. E.	Décembre.. 17, 19 & 20.

FESTES MOBILES.

SEPTUAGÉSIME... 16 Févr.	ASCENSION..... 29 Mai.
LES CENDRES.... 5 Mars.	PENTECÔTE..... 8 Juin.
PÂQUES..... 20 Avril.	LA TRINITÉ..... 15 Juin.
LES ROGATIONS. 26, 27 & 28 Mai.	LA FÊTE-DIEU... 19 Juin.
	1.er Dim. de l'Avent. 30 Nov.

De l'ÉPIPHANIE à la SEPTUAGÉSIME... *cinq* Dimanches.
De la PENTECÔTE à l'AVENT... *vingt-quatre* Dimanches.

OBLIQUITÉ APPARENTE DE L'ÉCLIPTIQUE. *

ÉPOQUES.	*D. M. S.*	NUTAT.	ÉPOQUES.	*D. M. S.*	NUTAT.
1.er Janv.	23. 28. 1,6	— 9,0	1.er Juill.	23. 28. 1,2	— 8,9
1.er Avril	23. 28. 1,4	— 9,0	1.er Oct.	23. 28. 0,9	— 8,8

* *Voyez Connoiſſance des Temps, année 1781*, pages 425—426.

Digitized by Google

Éclipses de Soleil & de Lune pour l'année 1783.

IL y aura six Éclipses, quatre de Soleil, & deux de Lune; de toutes ces Éclipses, il n'y aura de visible à Paris que les deux Éclipses de Lune.

3 MARS. *Éclipse de Soleil, invisible à Paris.*

Conjonction le 3 à 7^h 22′ du matin dans 11^s 12^d 39′ 30″, la latitude de la Lune étant 1^d 22′ 45″ australe. Cette Éclipse sera partiale & visible dans les Terres Australes au nord de la mer des Indes & de la nouvelle Hollande; la plus grande phase visible sur la Terre, y sera de 2 doigts 25′.

18 MARS. *Éclipse de Lune, visible a Paris.*

Opposition à.....	9^h 32′ soir.
Commencement de l'Éclipse à.....	7. 40. 30″
Immers. ou commenc. de l'obscurité totale à	8. 41. 0.
Milieu de l'Éclipse à.....	9. 32. 0.
Émersion, ou fin de l'obscurité totale à...	10. 23. 0.
Fin de l'Éclipse à.....	11. 23. 30.

Grandeur 21 doigts 27′ dans la partie australe de l'ombre.

Cette Eclipse, qui, comme les autres, avoit été calculée par M. du Vaucel, a de nouveau été calculée avec les Tables de Mayer; elle sera visible dans toute l'Europe, l'Asie, l'Afrique & dans la partie occidentale de l'Amérique méridionale.

1.er AVRIL. *Éclipse de Soleil, invisible à Paris.*

Conjonction à 8^h 59′ du soir dans 0^s 12^d 0′.

La latitude de la Lune étant de 1^d 17′ 15″ boréale. Cette Éclipse sera partiale & visible dans la partie orientale de l'Asie & vers l'extrémité du nord occidental de l'Amérique septentrionale; la plus grande phase visible sur la Terre y sera de 3 doigts 50′; ce qui aura lieu en Russie, sur les côtes de la Mer glaciale, à cent lieues environ à l'orient de l'embouchure du Léna.

Digitized by Google

27 AOÛT. *Éclipse de Soleil, invisible à Paris.*

Conjonction à 10h 42′ du soir dans 5s 4d 26′.

La latitude de la Lune étant 1d 17′ 45″ boréale. Cette Éclipse sera partiale & visible dans une grande partie de l'Amérique septentrionale, excepté sur les côtes orientales; le contact extérieur des limbes aura lieu au coucher du Soleil, sous le 292.e degré de longitude & 20d 30′ de latitude boréale, ce qui se trouve être en Russie, proche les côtes de la mer Glaciale; la plus grande phase visible sur la Terre, y sera de 5 doigts 25′, ce qui aura lieu dans la baie d'Hudson.

10 SEPTEMBRE. *Éclipse de Lune, visible à Paris.*

Opposition à.....	11h	44′	9″ soir.
Commencement de l'Éclipse à.....	9.	54.	25.
Imm. ou commenc. de l'obscurité totale à	10	53.	38.
Milieu de l'Éclipse à.....	11.	44.	46.
Émers. ou fin de l'obscurité totale à...	12.	35.	54.
Fin de l'Éclipse à.....	13.	35.	7.

Grandeur 20 doigts 57′ dans la partie australe de l'ombre.

Cette Éclipse sera visible dans l'Europe, l'Afrique & l'Amérique méridionale, dans la partie orientale de l'Amérique septentrionale, & dans toute l'Asie, à l'exception de la partie orientale: elle a aussi de nouveau été calculée avec les Tables du Soleil & de la Lune de Mayer.

26 SEPT. *Éclipse de Soleil, invisible à Paris.*

Conjonction le 26 à 0h 35′ soir. Cette Éclipse sera partiale & visible dans les Terres Australes, au nord du Cap de Bonne-espérance; la plus grande phase visible sur la Terre, y sera de 3 doigts 40′.

ERRATA pour l'occultation de Mérope des Pléiades par la Lune, le 9 Février 1783, page 24 de ce volume.

Mérope... { Immersion à 5h 36′. *Lisez* 5h 32′.
Émersion à 6. 31′. *Lisez* 6. 46.

JOURS.	JANVIER.	COMMENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	FIN du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Merc. *Circoncision.*	5. 55.	7. 52.	4. 8.	6. 5.	9. 11. 4. 0
2	Jeudi S. Basile.	5. 54.	7. 52.	4. 8.	6. 6.	9. 12. 5. 13
3	Ven. *S.te Geneviève*	5. 54.	7. 51.	4. 9.	6. 6.	9. 13. 6 26
4	Sam. S. Rigobert.	5. 53.	7. 51.	4. 9.	6. 7.	9. 14. 7 39
5	*Dim.* S. Siméon.	5. 53.	7. 50	4. 10.	6. 7.	9. 15. 8. 51
6	Lundi *les Rois.*	5. 52.	7. 50.	4. 11.	6. 8.	9. 16. 10. 3
7	Mardi S. Théau.	5. 51.	7. 49.	4. 12.	6. 9.	9. 17. 11. 14
8	Mer. S. Lucien.	5. 51.	7. 48.	4. 13.	6. 9.	9. 18. 12. 25
9	Jeudi S. Pier. Év.	5. 50.	7. 47.	4. 13.	6. 10.	9. 19. 13. 35
10	Ven. S. Guillaum.	5. 50.	7. 46.	4. 14.	6. 10.	9. 20 14. 44
11	Sam. S. Théodose	5. 49.	7. 45.	4. 15.	6. 11.	9. 21. 15. 53
12	1.er *D.* S. Paul H.	5. 48.	7. 44	4. 16.	6. 12.	9. 22. 17. 1
13	Lundi S. Hilaire.	5. 48	7. 43.	4. 17.	6. 12.	9. 23. 18. 8
14	Mar. Bapt. de J.C.	5. 47.	7. 42.	4. 18.	6. 13.	9. 24. 19. 14
15	Merc. S. Maur.	5. 46.	7. 41.	4 19.	6. 14.	9. 25. 20. 20
16	Jeudi S. Furfy.	5. 46.	7. 40.	4. 20.	6. 14.	9. 26. 21. 24
17	Ven. S. Antoine.	5. 45	7. 39	4. 21.	6. 15.	9. 27. 22. 28
18	Sam. Ch. S. Pierre	5. 44	7. 38.	4. 23.	6. 16.	9. 28. 23. 31
19	2.e *Dim.* S. Sulpice	5. 43.	7. 37.	4. 24.	6. 17.	9. 29. 24. 33
20	Lundi S. Sébastien	5. 42.	7. 36.	4. 25.	6. 18.	10. 0. 25. 34
21	Mar. S.e Agnès.	5. 41.	7. 34	4. 26.	6. 19.	10. 1. 26. 35
22	Mer. S. Vincent.	5. 40.	7. 33.	4 28	6. 20.	10. 2. 27. 36
23	Jeudi S. Ildéphonse.	5. 39	7. 32	4. 29.	6. 21.	10. 3. 28. 36
24	Ven. S. Thimoth.	5. 37.	7. 30.	4. 30	6. 23.	10. 4. 29. 35
25	Sam. Conv. S. P.	5. 36.	7. 29	4. 31.	6. 24.	10. 5. 30. 33
26	3.e *D.* S.e Paule.	5. 35	7. 28	4. 33.	6. 25.	10. 6. 31. 31
27	Lundi S. Julien.	5. 34.	7. 26	4. 34.	6. 26.	10. 7. 32. 28
28	Mar. S. Charlem.	5. 33.	7. 25	4. 36.	6. 27.	10. 8. 33. 25
29	Merc. S. Fr. de S.	5. 32.	7. 23	4. 37.	6. 28.	10. 9. 34. 20
30	Jeudi S. Bathilde.	5. 31.	7. 22	4. 39.	6. 30.	10. 10. 35. 15
31	Ven. S. Pierre N.	5. 30.	7. 20	4. 40.	6. 31.	10. 11. 36. 10

Jours croissent du 1 au 31 de 31′ 55″ le mat. & de 32′ 16″ le soir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois de JANVIER.

1 ♀ ♒ différence en latitude 33′... ☿ ♄ à 4ʰ 14′ soir.
2 ☾ ☿ à 6ʰ 48′ du soir.
3 ♂ λ ♎ différence en latitude 18′.
4 ☾ ☉ ♀ à 9ʰ 49′ soir... ☾ parall. *L*, de l'Éridan, méd. à 8ʰ 40′ soir.
5 ☾ γ & ♏ ♑ à 6ʰ 8′ & à 8ʰ 55′ du soir... ☾ parall. β du Lièvre, qui médie à 10ʰ 11′ du soir.
6 ☾ parall. de γ de l'Éridan, qui médie à 8ʰ 36′ du soir.
7 ♂ β ♏... ♀ ♒ à 6ʰ 54′ mat... ☾ parall... φ ♒ méd. à 3ʰ 47′ soir.
8 ☾ parall. ♌ de la Baleine, qui médie à 7ʰ 8′ du soir.
9 ☾ ε ♌ à 10ʰ 34′ soir... ☾ parall. Procyon, méd. à 11ʰ 59′ soir.
11 ☉ ♉ ♄ à 5ʰ 7 du soir... ☾ parall. ♌ & α du Taureau, qui médient à 8ʰ 36′ & à 10ʰ 49′ du soir.
12 ☌ sup. ☉ ☿... ☾ parall. ζ ♉ médie à 9ʰ 46′ du soir.
14 ☾ parall. β de Pégase, médie à 3ʰ 7′ soir... ☾ apogée.
15 ☾ parall. β ♉ méd. à 9ʰ 20′ soir... ☌ ω d'*Ophiuc.* diff. latit. 6′.
16 ☾ χ du Pilote à 6ʰ 34′ matin... ☾ parall. α d'Andromède, qui médie à 4ʰ 2′ du soir.
17 ☿ ♀ à 7ʰ du soir... différ. latit. 53′... ☾ / ♊ à 1ʰ 35′ soir.
19 ☾ γ ♋ à 2ʰ 5′ du matin... ☾ parall. α d'*Alcyone*, qui médie à 7ʰ 26′ du soir... ♀ Aphélie.
20 ☉ en ♒ à 1ʰ 57′ matin... ☾ parall. ε ♉ médie à 8ʰ 3′ soir.
21 ☾ parall. α ♌ qui médie à 1ʰ 39′ du matin... ☾ χ ♌... Immerf. à 10ʰ 55′ du soir... Émerſion à 11ʰ 46′ du soir.
22 ☾ σ ♌ à 8ʰ 26′ du matin... ☾ α d'Orion, qui médie à 9ʰ 22′ du soir... ☾ β ♍ à 11ʰ 59′ du soir.
24 ☾ parall. β ♍ qui médie à 4ʰ 28′ matin... ☾ α ♍... Émerſ. à 11ʰ 0′ soir ; savoir 30′ avant le lever de la Lune.
25 ☿ ι ♑ diff. latit. 30′... ☾ paral. λ ♐ médie à 5ʰ 27′ matin.
26 ☾ parall. α de la Coupe, qui médie à 2ʰ 10′ matin.
27 ☾ par. α ♈ orbeau, médie à 3ʰ 15′ mat... ☾ π ♍ à 7ʰ 36′ soir.
28 ☿ ι ♑ très proche... ☾ σ ♍ à 3ʰ 42′ matin... ☾ α ♍ à 6ʰ 57′ du matin... ☾ ☌ à 7ʰ 8′ du soir... ☾ périgée.
29 ☾ parall. α du Fourneau & ζ du grand Chien, qui médient à 6ʰ 13′ & à 9ʰ 22′ soir... ☾ ☍ ♓ à 11ʰ 36′ soir.
30 ☾ φ à 8ʰ 40′ mat... ☾ ♄ à 9ʰ 51′ mat... ☾ τ ♓ à 4ʰ 14′ soir.
31 ☾ ♒ à 1ʰ 23′ du matin.

Digitized by Google

Jours	Ascension droite du Soleil.	Déclinaison du Soleil. Australe.	Distance de l'Équinoxe au Soleil.	Temps moyen au Midi vrai.	
	D. M. S	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S. D.	Différ.
1	282. 2. 11	23. 0. 17	5. 11. 51	0. 4. 7,4	
2	283. 8. 25	22. 54. 58	5. 7. 26	0. 4. 35,5	28,1
3	284. 14. 34	22. 49. 12	5. 3. 1	0. 5. 3,3	27,8
4	285. 20. 36	22. 42. 59	4. 58. 37	0. 5. 30,7	27,4
5	286. 26. 33	22. 36. 19	4. 54. 13	0. 5. 57,7	27,0
6	287. 32. 21	22. 29. 12	4. 49. 49	0. 6. 24,2	26,5
7	288. 38. 2	22. 21. 38	4. 45. 26	0. 6. 50,2	26,0
8	289. 43. 34	22. 13. 38	4. 41. 4	0. 7. 15,7	25,5
9	290. 48. 59	22. 5. 11	4. 36. 42	0. 7. 40,7	25,0
10	291. 54. 16	21. 56. 19	4. 32. 22	0. 8. 5,2	24,5
11	292. 59. 23	21. 47. 1	4. 28. 2	0. 8. 29,1	23,9
12	294. 4. 21	21. 37. 18	4. 23. 43	0. 8. 52,3	23,2
13	295. 9. 8	21. 27. 10	4. 19. 24	0. 9. 14,9	22,6
14	296. 13. 46	21. 16. 37	4. 15. 5	0. 9. 36,8	21,9
15	297. 18. 14	21. 5. 40	4. 10. 47	0. 9. 58,1	21,3
16	298. 22. 30	20. 54. 18	4. 6. 30	0. 10. 18,7	20,6
17	299. 26. 37	20. 42. 32	4. 2. 14	0. 10. 38,6	19,9
18	300. 30. 32	20. 28. 23	3. 57. 59	0. 10. 57,8	19,2
19	301. 34. 16	20. 17. 52	3. 53. 44	0. 11. 16,2	18,4
20	302. 37. 48	20. 4. 56	3. 49. 29	0. 11. 33,9	17,7
21	303. 41. 9	19. 51. 38	3. 45. 16	0. 11. 50,9	17,0
22	304. 44. 20	19. 37. 58	3. 41. 3	0. 12. 7,1	16,2
23	305. 47. 20	19. 23. 57	3. 36. 51	0. 12. 22,4	15,3
24	306. 50. 6	19. 9. 34	3. 32. 40	0. 12. 37,0	14,6
25	307. 52. 42	18. 54. 49	3. 28. 30	0. 12. 50,8	13,8
26	308. 55. 6	18. 39. 45	3. 24. 21	0. 13. 3,8	13,0
27	309. 57. 17	18. 24. 20	3. 20. 12	0. 13. 15,9	12,1
28	310. 59. 18	18. 8. 36	3. 16. 4	0. 13. 27,3	11,4
29	312. 1. 5	17. 52. 31	3. 11. 56	0. 13. 37,8	10,5
30	313. 2. 40	17. 36. 8	3. 7. 49	0. 13. 47,5	9,7
31	314. 4. 5	17. 19. 29	3. 3. 43	0. 13. 56,4	8,9

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	Lever de la Lune.	Passage de la Lune au Mérid.	Déclin. apparente de la Lune au Mérid.	Coucher de la Lune.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Midi.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	28	6. 16. Matin.	10. 1 Mat.	28. 6. A	1. 40 Soir.	61. 1	61. 6
2	29	7. 33.	11. 7	29. 19.	2. 40	61. 7	61. 3
3	1	8. 36.	0. 15 Soir.	28. 12.	3. 57	60. 54	60. 40
4	2	9. 18.	1. 16	25. 16.	5. 22	60. 23	60. 2
5	3	9. 46.	2. 13	20. 7.	6. 51	59. 38	59. 13
6	4	10. 8.	3. 6	14. 17.	8. 15	58. 47	58. 18
7	5	10. 24.	3. 52	7. 57.	9. 33	57. 49	57. 21
8	6	10. 38.	4. 36	1. 26. A	10. 48	56. 54	56. 28
9	7	10. 51.	5. 18	4. 49. B	11. 53	56. 3	55. 42
10	8	11. 5.	5. 59	10. 45.	Matin.	55. 21	55. 3
11	9	11. 16.	6. 41	16. 9.	1. 8	54. 48	54. 36
12	10	11. 36.	7. 25	20. 45.	2. 19	54. 25	54. 17
13	11	11. 58.	8. 11	24. 25.	3. 29	54. 11	54. 8
14	12	0. 27. Soir.	9. 0	26. 59.	4. 37	54. 6	54. 7
15	13	1. 5.	9. 51	28. 1.	5. 42	54. 9	54. 13
16	14	1. 56.	10. 43	27. 58.	6. 38	54. 19	54. 26
17	15	2. 55.	11. 34	26. 14.	7. 25	54. 34	54. 43
18	16	4. 4.	Matin.	.....	8. 0	54. 53	55. 4
19	17	5. 16.	0. 23	23. 3.	8. 25	55. 16	55. 28
20	18	6. 30.	1. 10	18. 47.	8. 52	55. 42	55. 54
21	19	7. 45.	1. 56	13. 31.	9. 3	56. 8	56. 23
22	20	8. 59.	2. 40	7. 35.	9. 19	56. 39	56. 54
23	21	10. 12.	3. 23	1. 13. B	9. 31	57. 11	57. 28
24	22	11. 30.	4. 7	5. 24. A	9. 46	57. 48	58. 3
25	23	Matin.	4. 53	11. 55.	10. 2	58. 20	58. 37
26	24	0. 51.	5. 43	17. 58.	10. 22	58. 55	59. 21
27	25	2. 16.	6. 36	23. 7.	10. 49	59. 27	59. 41
28	26	3. 42.	7. 35	27. 5.	11. 20	59. 53	60. 4
29	27	5. 1.	8. 38	29. 10.	Soir.	60. 12	60. 18
30	28	6. 10.	9. 44	29. 18.	1. 20	60. 20	60. 19
31	29	7. 2.	10. 48	26. 57.	2. 42	60. 14	60. 5

N. L. le 3 à 7^h 49′ mat. | P. L. le 18 à 2^h 20. soir.
P. Q. le 10 à 9. 31. mat. | D. Q. le 26 à 15. 11. soir.

Digitized by Google

JOURS.	La LUNE étant au Mérid. ASCENSION droite.	La LUNE étant au Mérid. DÉCLINAISON.	DÉCLINAISON DE LA LUNE λ 0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	16. 50.	27. 14. A	27. 26. A	27. 53. A	28. 13. A	28. 25 A
2	18. 0.	28. 27.	28. 29.	28. 22.	28. 8.	27. 47
3	19. 12.	27. 29.	27. 22.	26. 53.	26. 16.	25. 32
4	20. 18.	24. 24.	24. 37.	23. 28.	22. 17.	21. 3
5	21. 19.	19. 16.	19. 46.	18. 26.	17. 3.	15. 39
6	22. 17.	13. 28.	14. 12.	12. 42.	11. 11.	9. 40
7	23. 7.	7. 10.	8. 8.	6. 35.	5. 2. A	3. 29 A
8	23. 56.	0. 43. A	1. 55.	0. 22. A	1. 11. B	2. 43 B
9	0. 42.	5. 28. B	4. 13. B	5. 42. B	7. 9.	8. 35
10	1. 28.	11. 20.	9. 59.	11. 21.	12. 41.	13. 59
11	2. 15.	16. 39.	15. 16.	16. 30.	17. 40.	18. 49
12	3. 4.	21. 11.	19. 55.	20. 57.	21. 56.	22. 51
13	3. 54.	24. 48.	23. 43.	24. 31.	25. 16.	25. 56
14	4. 47.	27. 20.	26. 32.	27. 2.	27. 29.	27. 51
15	5. 43.	28. 21.	28. 8.	28. 16.	28. 23.	28. 28
16	6. 39.	28. 18.	28. 29.	28. 23.	28. 9.	27. 51
17	7. 34.	26. 35.	27. 28.	27. 0.	26. 27.	25. 50
18	.....	.....	25. 8.	24. 22.	23. 31.	22. 36
19	8. 28.	23. 28.	21. 37.	20. 34.	19. 27.	18. 17
20	9. 20.	19. 15.	17. 5.	15. 49.	14. 30.	13. 9
21	10. 9.	14. 4.	11. 46.	10. 20.	8. 51.	7. 21
22	10. 57.	8. 11.	5. 51. B	4. 19. B	2. 46. B	1. 13 B
23	11. 44.	1. 54. B	0. 21. A	1. 57. A	3. 34. A	5. 8 A
24	12. 33.	4. 38. A	6. 43.	8. 18.	9. 51.	11. 22
25	13. 23.	11. 6.	12. 52.	14. 21.	15. 46.	17. 8
26	14. 18.	17. 8.	18. 29.	19. 48.	21. 3.	22. 12
27	15. 15.	22. 15.	23. 17.	24. 18.	25. 13.	26. 1
28	16. 18.	26. 13.	26. 44.	27. 20.	27. 50.	28. 11
29	17. 15.	28. 18.	28. 27.	28. 34.	28. 34.	28. 26
30	18. 36.	28. 18.	28. 10.	27. 46.	27. 16.	26. 40
31	19. 44.	26. 5.	25. 55.	25. 3.	24. 4.	23. 1

Digitized by Google

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	8. 15. 11. 0	8. 22. 46. 27	4. 48. 30 A	4. 57. 6 A	33. 20
2	9. 0. 23. 1	9. 7. 59. 26	5. 0. 28	4. 58. 37	33. 23
3	9. 15. 34. 8	9. 23. 5. 52	4. 51. 23	4. 39. 12	33. 16
4	10. 0. 33. 17	10. 7. 55. 21	4. 22. 17	4. 1. 10	32. 59
5	10. 15. 11. 9	10. 22. 20. 5	3. 36. 24	3. 8. 31	32. 34
6	10. 29. 21. 41	11. 6. 15. 48	2. 38. 12	2. 6. 0	32. 6
7	11. 13. 2. 27	11. 19. 41. 49	1. 32. 27	0. 58. 8 A	31. 35
8	11. 26. 14. 17	0. 2. 40. 13	0. 23. 45 A	0. 10. 19 B	31. 5
9	0. 9. 0. 13	0. 15. 14. 58	0. 43. 47 B	1. 16. 12	30. 37
10	0. 21. 24. 59	0. 27. 31. 0	1. 47. 24	2. 17. 6	30. 14
11	1. 3. 33. 40	1. 9. 33. 33	2. 44. 58	3. 10. 43	29. 56
12	1. 15. 31. 26	1. 21. 27. 49	3. 34. 13	3. 55. 17	29. 43
13	1. 27. 23. 17	2. 3. 28. 23	4. 13. 43	4. 29. 26	29. 36
14	2. 9. 13. 35	2. 15. 9. 16	4. 42. 14	4. 51. 59	29. 33
15	2. 21. 5. 51	2. 27. 3. 37	4. 58. 35	5. 1. 55	29. 34
16	3. 3. 2. 51	3. 9. 3. 45	5. 1. 57	4. 58. 42	29. 40
17	3. 15. 6. 29	3. 21. 11. 10	4. 51. 59	4. 41. 58	29. 48
18	3. 27. 17. 56	4. 3. 26. 51	4. 28. 37	4. 12. 4	29. 59
19	4. 9. 37. 57	4. 15. 51. 17	3. 52. 26	3. 29. 53	30. 11
20	4. 22. 6. 58	4. 28. 25. 9	3. 4. 37	2. 36. 52	30. 26
21	5. 4. 45. 52	5. 11. 9. 18	2. 6. 56	1. 35. 11	30. 39
22	5. 17. 35. 35	5. 24. 4. 59	1. 1. 58 B	0. 27. 36 B	30. 50
23	6. 0. 37. 42	6. 7. 13. 55	0. 7. 30 A	0. 42. 49 A	31. 14
24	6 13. 53. 53	6. 20. 37. 48	1. 17. 56	1. 52. 18	31. 34
25	6. 27. 25. 55	7. 4. 18. 25	2. 25. 24	2. 56. 51	31. 52
26	7. 11. 15. 20	7. 18. 16. 45	3. 25. 59	3. 52. 20	32. 11
27	7. 25. 22. 35	8. 2. 32. 43	4. 15. 24	4. 34. 43	32. 28
28	8. 9. 46. 47	8. 17. 4. 25	4. 49. 49	5. 0. 20	32. 43
29	8. 24. 24. 57	9. 1. 47. 42	5. 5. 59	5. 6. 33	32. 53
30	9. 9. 11. 45	9. 16. 36. 9	5. 2. 12	4. 52. 37	32. 57
31	9. 23. 59. 53	10. 1. 21. 55	4. 38. 8	4. 19. 3	32. 54

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE. ♄			
1	Matin. 7. 18	11. 28	Soir. 3. 38	9. 4. 32	0. 42. B.	22. 42. A.
4	7. 7	Matin. 11. 16	3. 26	9. 4. 56	0. 42.	22. 41.
7	6. 55	11. 5	3. 15	9. 5. 20	0. 42.	22. 40.
10	6. 43	10. 53	3. 4	9. 5. 40	0. 42.	22. 40.
13	6. 32	10. 42	2. 52	9. 6. 0	0. 41.	22. 39.
16	6. 21	10. 31	2. 41	9. 6. 21	0. 41.	22. 38.
19	6. 10	10. 20	2. 30	9. 6. 42	0. 41.	22. 37.
25	5. 48	9. 58	2. 8	9. 7. 22	0. 41.	22. 35.
			JUPITER. ♃			
1	Matin. 7. 47	11. 55	Soir. 4. 3	9. 10. 38	0. 3. A.	23. 6. A.
4	Matin. 7. 38	Matin. 11. 45	Soir. 3. 54	9. 11. 22	0. 3.	23. 2.
7	7. 28	11. 36	3. 44	9. 12. 7	0. 4.	22. 59.
10	7. 18	11. 26	3. 34	9. 12. 48	0. 4.	22. 55.
13	7. 8	11. 16	3. 24	9. 13. 29	0. 4.	22. 51.
16	6. 58	11. 6	3. 14	9. 14. 10	0. 4.	22. 47.
19	6. 48	10. 56	3. 4	9. 14. 52	0. 5.	22. 44.
25	6. 28	10. 36	2. 44	9. 16. 14	0. 6.	22. 34.
			MARS. ♂			
1	Matin. 4. 14	8. 46	Soir. 1. 18	7. 25. 55	0. 26. B.	18. 51. A.
4	Matin. 4. 11	Matin. 8. 40	1. 11	7. 27. 52	0. 25.	19. 19.
7	4. 8	8. 36	1. 4	7. 29. 50	0. 23.	19. 47.
10	4. 6	8. 31	0. 57	8. 1. 50	0. 21.	20. 13.
13	4. 4	8. 26	0. 50	8. 3. 53	0. 19.	20. 39.
16	4. 2	8. 22	0. 43	8. 5. 54	0. 17.	21. 3.
19	4. 0	8. 18	0. 36	8. 7. 55	0. 15.	21. 25.
25	3. 56	8. 10	0. 24	8. 11. 58	0. 11.	22. 5.

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			VÉNUS. ♀			
1	7. 55 Matin.	11. 57	3. 59 Soir.	9. 10. 16	0. 36. A.	23. 41. A.
4	7. 53	0. 0 Soir.	4. 6	9. 14. 3	0. 42.	23. 26.
7	7. 52	0. 4	4. 14	9. 17. 49	0. 48.	23. 5.
10	7. 50	0. 7	4. 21	9. 21. 37	0. 54.	22. 38.
13	7. 49	0. 9	4. 29	9. 25. 13	0. 59.	22. 6.
16	7. 47	0. 13	4. 36	9. 29. 10	1. 4.	21. 24.
19	7. 46	0. 16	4. 44	10. 2. 55	1. 9.	20. 40.
22	7. 44	0. 19	4. 51	10. 6. 37	1. 14.	19. 51.
25	7. 43	0. 22	4. 59	10. 10. 24	1. 17.	18. 54.
28	7. 41	0. 25	5. 6	10. 14. 13	1. 20.	18. 2.
31	7. 40	0. 27	5. 14	10. 19. 0	1. 22.	16. 0.
			MERCURE. ☿			
1	7. 34 Matin.	11. 31 Mat.	3. 28 Soir.	9. 4. 17	1. 15. A.	24. 39. A.
4	7. 36	11. 38	3. 43	9. 8. 56	1. 27.	24. 37.
7	7. 38	11. 46	3. 58	9. 13. 46	1. 39.	24. 24.
10	7. 39	11. 54	4. 13	9. 18. 36	1. 51.	24. 1.
13	7. 41	0. 3 Soir.	4. 28	9. 23. 32	1. 58.	23. 22.
16	7. 43	0. 12	4. 42	9. 28. 34	2. 0.	22. 26.
19	7. 44	0. 20	4. 57	10. 3. 40	2. 0.	21. 19.
22	7. 46	0. 29	5. 12	10. 8. 56	1. 58.	19. 56.
25	7. 48	0. 38	5. 27	10. 14. 10	1. 51.	18. 23.
28	7. 50	0. 45	5. 42	10. 19. 24	1. 37.	16. 35.
31	7. 52	0. 54	5. 56	10. 26. 0	1. 8.	13. 0.

Digitized by Google

JOURS.	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE.
	Min. Sec.	*Min. Sec.*	*Min. Sec.*	*la moy. 1000000.*	*S. D. M.*
1	1. 10,9	32. 37,7	2. 32,9	4,992670	0. 2. 1
7	1. 10,6	32. 37,2	2. 32,8	4,992730	0. 1. 42
13	1. 10,1	32. 36,5	2. 32,8	4,992856	0. 1. 22
19	1. 9,5	32. 35,6	2. 32,6	4,993074	0. 1. 3
25	1. 8,9	32. 34,5	2. 32,4	4,993392	0. 0. 44

Pendant ce mois, on ne pourra observer les Éclipses des Satellites de Jupiter, à cause de leurs conjonctions avec le Soleil.

Digitized by Google

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.*

Jours.	Etoiles orient.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4.	α ♉	94. 39. 59	92. 50. 0	91. 0. 22	89. 11. 4
5.		80. 10. 4	78. 23. 3	76. 36. 28	74. 50. 18
6.		66. 6. 13	64. 22. 48	62. 39. 51	60. 57. 23
7.		52. 32. 16	50. 52. 41	49. 13. 38	47. 35. 4
8.		39. 29. 49			
8.	α ♉	70. 29. 39	68. 53. 56	67. 18. 39	65. 43. 47
9.		57. 55. 44	56. 23. 19	54. 51. 18	53. 19. 40
10.		45. 47. 33	44. 18. 18	42. 49. 29	41. 21. 5
11.		34. 5. 39	34. 39. 59	31. 14. 56	29. 50. 32
12.		22. 39. 39			
12.	β ♊	64. 24. 35	62. 55. 26	61. 26. 24	59. 57. 27
13.		52. 33. 53	51. 5. 20	49. 36. 48	48. 8. 18
14.		40. 45. 58	39. 17. 30	37. 49. 0	36. 20. 29
15.		28. 57. 18			
15.	α ♌	65. 42. 6	64. 13. 12	62. 44. 14	61. 15. 10
16.		53. 48. 34	52. 18. 58	50. 49. 15	49. 19. 28
17.		41. 48. 37	40. 18. 6	38. 47. 27	37 16. 41
18		29. 40. 55	28. 9. 23	26. 37. 45	25. 6. 0
19.		17. 25. 53			
19.	α ♍	71. 18. 27	69. 45. 22	68. 12. 8	66. 38. 44
20.		58. 49. 12	57. 14. 46	55. 40. 10	54. 5. 23
21.		46. 8. 50	44. 32. 58	42. 56. 55	41. 20. 40
22.		33. 16. 35	31. 39. 11	30. 1. 34	28. 23. 45
23.		20. 11. 23			
23.	α ♏	66. 5. 16	64. 26. 9	62. 46. 49	61. 7. 15
24.		52. 45. 59	51. 5. 2	49. 23. 51	47. 42. 25
25		39. 11. 29	37. 28. 33	35. 45. 22	34. 1. 56
23.	☉	122. 46. 11	121. 15. 4	119. 43. 42	118. 12. 7
24.		110. 30. 35	108. 57. 33	107. 24. 16	105. 50 45
25.		97. 59. 19	96. 24. 16	94. 48. 57	93. 13. 23
26.		85. 11. 44	83. 34. 37	81. 57. 15	80. 19. 38
27.		72. 7. 50	70. 28. 45	68. 49. 25	67. 9. 52
28.		58. 48. 50	57. 8. 0	57. 27. 0	53. 45. 50
29.		45. 17. 39	43. 35. 39	41. 53. 33	40. 11. 23

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles ouient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4	α ♉	87. 22. 7	85. 33. 31	83. 45. 19	81. 57. 30
5.		73. 4. 34	71. 19. 18	69. 34. 29	67. 50. 7
6.		59. 15. 23	57. 33. 52	55. 52. 51	54. 12. 20
7.		45. 57. 0	44. 19. 26	42. 42. 23	41. 5. 51
8.	α ♉	64. 9. 21	62. 35. 20	61. 1. 44	59. 28. 31
9.		51. 48. 27	50. 17. 37	48. 47. 12	47. 17. 10
10.		39. 53. 6	38. 25. 30	36. 58. 24	35. 31. 47
11.		28. 26. 46	27. 3. 44	25. 41. 32	24. 20. 10
12.	♊ ♊	58. 28. 36	56. 59. 49	55. 31. 7	54. 2. 28
13.		46. 39. 50	45. 11. 22	43. 42. 54	42. 14. 26
14.		34. 51. 56	33. 23. 21	31. 54. 43	30. 26. 2
15.	α ♌	59. 46. 2	58. 16. 48	56. 47. 29	55. 18. 4
16.		47. 49. 30	46. 19. 27	44. 49. 18	43. 19. 1
17.		35. 45. 47	34. 14. 45	32. 43. 36	31. 12. 19
18.		23. 34. 9	22. 2. 12	20. 30. 11	18. 58. 4
19.	α ♍	65. 5. 10	63. 31. 26	61. 57. 32	60. 23. 27
20.		52. 30. 26	50. 55. 18	49. 20. 0	47. 44. 30
21.		39. 44. 14	38. 7. 37	36. 30. 49	34. 53. 47
22.		26. 45. 43	25. 7. 28	23. 29. 0	21. 50. 18
23.	α ♎	59. 27. 28	57. 47. 27	56. 7. 11	54. 26. 42
24.		46. 0. 44	44. 18. 48	42. 36. 37	46. 54. 10
25.		32. 18. 14			
23.	☉	116. 40. 17	115. 8. 13	113. 35. 55	112. 3. 22
24.		104. 16. 58	102. 42. 56	101. 8. 39	99. 34. 7
25.		91. 37. 34	90. 1. 30	88. 25. 10	86. 48. 35
26.		78. 41. 46	77. 3. 39	75. 25. 17	73. 46. 41
27.		65. 30. 5	63. 50. 5	62. 9. 52	60. 29. 27
28.		52. 4. 25	50. 22. 58	48. 41. 20	46. 59. 33
29.		38. 29. 7			

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
5.	⊙	.....	.....	.....	.....
6.		43. 20. 32	44. 56. 32	46. 32. 7	48. 7. 17
7.		55. 56. 52	57. 29. 31	59. 1. 45	60. 33. 35
8.		68. 6. 33	69. 35. 56	71. 4. 56	72. 33. 33
9.		79. 51. 10	81. 17. 40	82. 43. 52	84. 9. 44
10.		91. 14. 36	92. 38. 44	94. 2. 38	95. 26. 17
11.		102. 21. 12	103. 43. 34	105. 5. 47	106. 27. 49
12.		113. 15. 49	114. 37. 1	115. 58. 8	117. 19. 8
10.	α de	35. 5. 47	36. 20. 5	37. 35. 10	38. 51. 2
11.	Pég.	45. 20. 4	46. 39. 15	47. 58. 46	49. 18. 37
12.		56. 1. 45	57. 22. 59	58. 44. 21	60. 5. 51
12.	α ♉	.....	.....	.....	.....
13.		23. 21. 34	24. 46. 0	26. 10. 48	27. 36. 1
14.		34. 45. 58	36. 12. 31	37. 39. 15	39. 6. 8
15.		46. 22. 46	47. 50. 27	49. 18. 18	50. 46. 17
16.		58. 8. 11			
16.	α ♉	28. 20. 52	29. 44. 36	31. 8. 51	32. 33. 38
17.		39. 44. 28	41. 11. 46	42. 39. 23	44. 7. 19
18.		51. 31. 12	53. 0. 44	54. 30. 30	56. 0. 30
19.		63. 33. 47	65. 5. 4	66. 36. 33	68. 8. 15
20.		75. 49. 38			
20.	β ♊	32. 2. 31	33. 36. 47	35. 11. 13	36. 45. 51
21.		44. 41. 45	46. 17. 28	47. 53. 28	49. 29. 37
22.	α ♌	20. 51. 40	22. 28. 31	24. 5. 39	25. 43. 2
23.		33. 53. 48	35. 32. 40	37. 11. 47	38. 51. 8
24.		47. 11. 32	48. 52. 21	50. 33. 24	52. 14. 42
25.		60. 45. 1	62. 27. 52	64. 10. 57	65. 54. 18
26.	α ♍	20. 33. 3	22. 18. 2	24. 3. 16	25. 48. 45
27.		34. 39. 55	36. 26. 54	38. 14. 7	40. 1. 34
28.		49. 2. 9	50. 50. 55	52. 39. 52	54. 29. 0
29.	∝ ♍	17. 43. 23	19. 33. 27	21. 23. 38	23. 13. 55
30.		32. 26. 41	31. 17. 23	36. 8. 6	37. 58. 48
31.		47. 11. 57			

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles occid.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D M. S.	D. M. S.	D. M. S.
5.	☉	.....	38. 30. 12	40. 7. 22	41. 44. 9
6.		49. 42. 3	51. 16. 23	52. 50. 18	54. 23. 48
7.		62. 4. 59	63. 35. 59	65. 6. 34	66. 36. 46
8.		74. 1. 47	75. 29. 40	76. 57. 10	78. 24. 21
9.		85. 35. 18	87. 0. 33	88. 25. 31	89. 50. 12
10		96. 49. 42	98. 12. 53	99. 35. 52	100. 58. 38
11.		107. 49. 42	109. 11. 25	110. 33. 1	111. 54. 29
12.		118. 40. 3	120. 0. 53		
10.	α de	40. 7. 40	41. 24. 57	42. 42. 46	44. 1. 8
11.	Pég.	50. 38. 48	51. 59. 13	53. 19. 50	54. 40. 41
12.		61. 27. 28			
12.	α ♈	17. 49. 46	19. 11. 45	20. 34. 26	21. 57. 39
13.		29. 1. 38	30. 27. 23	31. 53. 21	33. 19. 33
14.		40. 33. 11	42. 0. 22	43. 27. 41	44. 55. 8
15.		52. 14. 24	53. 42. 39	55. 11. 2	56. 39. 32
16.	α ♉	33. 58. 56	35. 24. 42	36. 50. 53	38. 17. 28
17		45. 35. 34	47. 4. 5	48. 32. 51	50. 1. 54
18.		57. 30. 44	59. 1. 11	60. 31. 50	62. 2. 42
19.		69. 40. 8	71. 12. 13	72. 44. 30	74. 16. 58
20.	β ♊	38. 20. 39	39. 55. 38	41. 30. 49	43. 6. 11
21.		51. 5. 58	52. 42. 31	54. 19. 15	55. 56. 11
22.	α ♌	27. 20. 41	28. 58. 36	30. 36. 45	32. 15. 9
23		40. 30. 44	42. 10. 34	43. 50. 39	45. 30. 58
24.		53. 56. 15	55. 38. 4	57. 20. 7	59. 2. 27
25.		67. 37. 54	69. 21. 46	71. 5. 53	72. 50. 15
26.	α ♍	27. 34. 29	29. 20. 28	31. 6. 42	32. 53. 11
27.		41. 49. 15	43. 37 9	45. 25. 16	47. 13. 36
28.		56. 18. 19	58. 7 49	59. 57. 28	61. 47. 16
29.	α ♎	25. 4. 20	26. 54. 50	28. 45. 23	30. 36. 0
30.		39. 49. 31	41. 40. 12	43. 30. 50	45. 21. 25

Digitized by Google

JOURS.	FÉVRIER.	COMMENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	FIN du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Sam. S. Ignace M.	5. 28.	7. 19.	4. 42.	6. 32.	10. 12. 37. 2
2	4ᵉ *D. Purif. N. D.*	5. 27.	7. 17.	4. 43.	6. 33.	10. 13. 37. 54
3	Lundi S. Blaiſe.	5. 25.	7. 16.	4. 45.	6. 35.	10. 14. 38. 44
4	Mardi S. Gilbert.	5. 24.	7. 14.	4. 46	6. 36.	10. 15. 39. 33
5	Merc. S.ᵉ Agathe.	5. 23.	7. 13.	4. 48.	6. 37.	10. 16. 40. 20
6	Jeudi S. Vaſt.	5. 22.	7. 11.	4. 49.	6. 38.	10. 17. 41. 6
7	Ven. S. Romuald.	5. 20.	7. 10.	4. 51.	6. 40.	10. 18. 41. 51
8	Sam. S. Jean de M.	5. 19.	7. 8.	4. 52.	6. 41.	10. 19. 42. 34
9	5ᵉ *D.* S.ᵉ Apolline.	5. 18.	7. 7.	4. 54.	6. 42.	10. 20. 43. 14
10	Lun. S.ᵉ Scholaſt.	5. 16.	7. 5.	4. 56.	6. 44.	10. 21. 43. 53
11	Mardi S. Severin.	5. 15.	7. 3.	4. 57.	6. 45.	10. 22. 44. 30
12	Merc. S.ᵉ Eulalie.	5. 14.	7. 1.	4. 59.	6. 47.	10. 23. 45. 5
13	Jeudi S. Lezin Év.	5. 12.	7. 0.	5. 1.	6. 49.	10. 24. 45. 38
14	Ven. S. Valentin.	5. 11.	6. 58.	5. 2.	6. 50.	10. 25. 46. 10
15	Samedi S. Sifroi.	5. 10.	6. 56.	5. 4.	6. 51.	10. 26. 46. 40
16	*Dim. Septuagéſime*	5. 8.	6. 55.	5. 6.	6. 53.	10. 27. 47. 8
17	Lun. S. Théodule	5. 7.	6. 53.	5. 8.	6. 54.	10. 28. 47. 35
18	Mardi S. Siméon.	5. 5.	6. 51.	5. 9.	6. 56.	10. 29. 48. 1
19	Merc. S. Barbat.	5. 3.	6. 50.	5. 11.	6. 58.	11. 0. 48. 24
20	Jeudi S. Éleuthere	5. 2.	6. 48	5. 13.	6. 59.	11. 1. 48. 46
21	Ven. S. Merault.	5. 0.	6. 46	5. 15.	7. 1.	11. 2. 49. 6
22	Sam. S.ᵗᵉ Iſabelle	4. 58.	6. 44.	5. 16	7. 3.	11. 3. 49. 25
23	*Dim. Sexagéſime.*	4. 57.	6. 43.	5. 18.	7. 4.	11. 4. 49. 43
24	Lundi S. Mathias.	4. 55.	6. 41.	5. 20.	7. 6.	11. 5. 49. 59
25	Mardi S. Taraiſe.	4. 53.	6 39	5. 22.	7. 8.	11. 6. 50. 13
26	Merc. S. Céſaire.	4. 51.	6. 37.	5. 23.	7. 10.	11. 7. 50. 26
27	Jeudi S. Alexandr.	4. 50.	6. 36.	5. 25.	7. 11.	11. 8. 50. 38
28	Ven. S.ᵉ Honorine	4. 48.	6. 34.	5. 27.	7. 13.	11. 9. 50. 49

Jours croiſſent du 1 au 28 de 44′ 27″ le matin & de 45′ 20″ le ſoir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois de FÉVRIER.

2 ☾ ♀ à 7h 14′ mat... diff. latit. 1d 47′... ☾ ☿ à 9h 22′ soir.
3 ☉ parall. *Sirius*, qui médie à 9h 25′ du soir.
4 ☌ β d'*Ophiucus*, différ. latit. 57′.
6 ♀ ♐ différ. latit. 36′... ☾ parall. β du petit Chien, qui médie à 9h 54′ du soir.
7 ☾ parall. α ♎ qui médie à 5h 12′ du matin.
8 ♂ ♉ à 0h 40′ du matin.
9 La Lune éclipse 27 Étoiles des Pléïades. *Voyez pages 24 & 25*... ♀ ☓ ♒ différ. latit. 38′.
11 ☾ parall. β du Taureau, qui médie à 7h 38′ du soir... ♀ ☌ ♒ différ. latit. 14′... ☾ apogée.
12 ♄ ♑ diff. latit. 8′... ☿ Plus gr. digr... ☾ ☓ ♓ à 2h 0′ du soir... ☾ parall. β de Pollux, qui médie à 9h 46′ soir.
13 ☾ ♊ à 9h 2′ du soir.
14 ☾ parall. ζ du Lion, qui médie à 0h 16′ matin... ☾ 2.e ♆ ♋ à 5h 18′ soir.
15 ♂ ♭ de l'amas ♑ diff. latit. 8′... ☾ ♌ à 9h 26′ matin... ☾ parall. ζ de Pollux, qui médie à 8h 54′ soir
18 ♀ stationn... ☾ ☍ ♀ à 7h 7′ mat... ☾ ☌ ♀ à 2h 48′ soir... ☾ parall. β ♋, qui médie à 9h 54′ soir... ☉ en Poissons, à 4h 45′ du soir.
19 Immersion du 1.er Satellite de Jupiter à 4h 54′ 4″ matin... ☾ β ♍ à 6h 4′ du soir... ☾ △ ♀ à 7h 30′ du soir.
21 ☾ α ♍ à 5h 47′ matin... ♀ ♀ ♒ différ. latit. 23′.
22 ☉ parall. α ♍ qui médie à 2h 49′ du matin... ☾ parall. α de la Coupe, qui médie à 0h 24′.
23 ☾ parall. ε du Corbeau, qui médie à 1h 31′ du matin.
24 ☾ ☍ ♍ à 1h 23′ mat... ☾ ☌ ♍ à 9h 38′ du matin... ☾ α du Scorpion à 0h 58′ soir... ☾ △ ♍ à 3h 50′ du soir.
26 Immersion 2.e Satellite de Jupiter à 5h 23′ 45″ du matin... ☾ ☍ ♑ Immersion à 6h 5′ du matin... Émersion à 6h 41′ du matin... ☾ périgée... ☾ ☌ ♂ à 10h 18′ du matin... ☾ ♄ à 9h 38′ soir... ☾ △ ♑ à 11h 56′ soir... ☾ parall. β de la Balance, qui médie à 4h 26′ du matin.

Digitized by Google

9 FÉVRIER 1783, au soir.

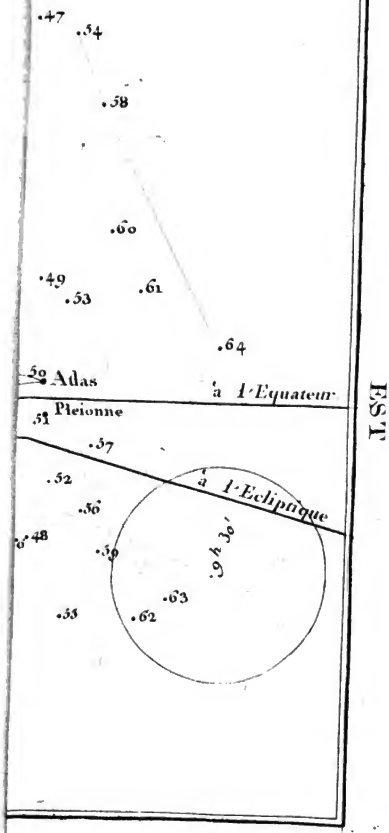
OCCULTATIONS de vingt-sept Étoiles des Pléïades par la Lune.

NOMS des ÉTOILES.		PHÉNOMÈNES.	TEMPS VRAI. H. M.	
Électra....	7	Immersion.....	4. 52.	Soir.
	11	Immersion.....	4. 58.	
	15	Immersion.....	5. 15.	
	21	Immersion.....	5. 35.	
Mérope...	20	Immersion.....	5. 36.	
	8	À 2 minutes du disque Lunaire...	5. 40.	
	18	Immersion.....	5. 42.	
	24	Immersion.....	5. 47.	
	22	Immersion.....	6. 1.	
Électra...	7	Émersion.....	6. 2.	
	29	Immersion.....	6. 14.	
	30	Immersion.....	6. 15.	
	27	Immersion.....	6. 16.	
Maya....	14	À 3 minutes du disque Lunaire...	6. 18.	
	28	Immersion.....	6. 18.	
Alcyone...	37	Immersion.....	6. 19.	
	11	Émersion.....	6. 22.	
Mérope...	20	Émersion.....	6. 31.	
	38	Immersion.....	6. 32.	
	15	Émersion.....	6. 36.	
	36	À 4 minutes du disque Lunaire.*n*.	6. 43.	
	19	Immersion.....	6. 44.	
	18	Émersion.....	6. 55.	
	28	Émersion.....	6. 57.	
	19	Émersion.....	7. 0.	
	21	Émersion.....	7. 0.	
	43	Immersion.....	7. 0.	
	22	Émersion.....	7. 6.	
	24	Émersion.....	7. 10.	
	44	Immersion.....	7. 11.	

Digitized by Google

ar Mr. Jeaurat.

les objets



EST

Digitized by Google

9 FÉVRIER 1783.

Suite des *OCCULTATIONS des Étoiles des Pléiades par la Lune.*

NOMS des ÉTOILLS.		PHÉNOMÈNES.	TEMPS VRAI. H m.	
Pleyone ...	51	Immerſion.....	7. 32.	Soir.
nébuleuſe..	46	Immerſion.....	7. 35.	
	52	Immerſion.....	7. 35.	
	27	Émerſion.....	7. 36.	
	29	Émerſion.....	7. 36.	
	30	Émerſion.....	7. 38.	
	48	Immerſion.....	7. 38.	
Alcyone...	37	Émerſion.....	7. 40.	
Atlas.....	50	Immerſion.....	7. 46.	
	38	Émerſion.....	7. 50.	
	56	Immerſion.....	7. 50.	
	57	Immerſion.....	7. 50.	
Atlas.....	50	Émerſion.....	8. 6.	
	55	Immerſion.....	8. 18.	
	43	Émerſion.....	8. 19.	
	44	Émerſion.....	8. 27.	
	62	Immerſion.....	8. 32.	
Pleyone....	51	Émerſion.....	8. 33.	
	63	Immerſion.....	8. 34.	
	46	Émerſion.....	8. 53.	
	57	Émerſion.....	8. 55.	
	52	Émerſion.....	8. 57.	
	48	Émerſion.....	8. 58.	
	55	Émerſion.....	9. 4.	
	56	Émerſion.....	9. 15.	
	62	Émerſion.....	9. 40.	
	63	Émerſion.....	9. 54.	

Les plus remarquables ou les plus faciles à obſerver ſont *Électra*, *Mérope*, *Maya*, *Alcyone*, *Pleyone* & *Atlas*.

Digitized by Google

JOURS	ASCENSION droite du SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. Australe.	DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil.	TEMPS MOYEN au Midi vrai.	
	D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S. D.	Differ.
1	315. 5. 15	17. 2. 24	2. 59. 39	0. 14. 4,4	
2	316. 6. 14	16. 45. 6	2. 55. 36	0. 14. 11,6	7,2
3	317. 7. 0	16. 27. 30	2. 51. 32	0. 14. 18,0	6,4
4	318. 7. 34	16. 9. 37	2. 47. 30	0. 14. 23,5	5,5
5	319. 7. 55	15. 51. 28	2. 43. 28	0. 14. 28,3	4,8
6	320. 8. 4	15. 33. 2	2. 39. 27	0. 14. 32,3	4,0
7	321. 8. 1	15. 14. 20	2. 35. 25	0. 14. 35,4	3,1
8	322. 7. 45	14. 55. 24	2. 31. 29	0. 14. 37,7	2,3
9	323. 7. 16	14. 36. 12	2. 27. 31	0. 14. 39,2	1,5
10	324. 6. 37	14. 16. 46	2. 23. 34	0. 14. 40,0	0,8
11	325. 5. 43	13. 57. 5	2. 19. 37	0. 14. 40,0	0,0
12	326. 4. 38	13. 37. 10	2. 15. 41	0. 14. 39,2	0,8
13	327. 3. 22	13. 17. 3	2. 11. 46	0. 14. 37,6	1,6
14	328. 1. 53	12. 56. 42	2. 7. 52	0. 14. 35,3	2,3
15	329. 0. 16	12. 36. 9	2. 3. 58	0. 14. 32,3	3,0
16	329. 58. 24	12. 15. 24	2. 0. 6	0. 14. 28,5	3,8
17	330. 56. 24	12. 54. 27	1. 56. 14	0. 14. 24,0	4,5
18	331. 54. 11	11. 33. 19	1. 52. 23	0. 14. 18,8	5,2
19	332. 51. 50	11. 12. 0	1. 48. 32	0. 14. 12,9	5,9
20	333. 49. 20	10. 50. 30	1. 44. 42	0. 14. 6,3	6,6
21	334. 46. 40	10. 28. 51	1. 40. 53	0. 13. 59,1	7,2
22	335. 43. 48	10. 7. 2	1. 37. 4	0. 13. 51,2	7,9
23	336. 40. 50	9. 45. 3	1. 33. 16	0. 13. 42,7	8,5
24	337. 37. 38	9. 22. 56	1. 29. 29	0. 13. 33,6	9,1
25	338. 34. 21	9. 0. 41	1. 25. 42	0. 13. 23,9	9,7
26	339. 30. 55	8. 38. 17	1. 21. 56	0. 13. 13,6	10,3
27	340. 27. 23	8. 15. 46	1. 18. 10	0. 13. 2,8	10,8
28	341. 23. 40	7. 53. 8	1. 14. 25	0. 12. 51,5	11,3

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	LEVER de la LUNE.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.	DÉCLIN. apparente de la LUNE au Mérid.	COUCHER de la LUNE.	PARALLAXE HORIZONT. de la LUNE. à Midi.	PARALLAXE HORIZONT. de la LUNE. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	1	7. 35. Matin.	11. 48 Soir.	22. 52. A	4. 11 Soir.	59. 53	59. 39
2	2	7. 59.	0. 43	17. 20.	5. 37	59. 19	58. 59
3	3	8. 19.	1. 34	11. 0.	7. 2	58. 37	58. 13
4	4	8. 34.	2. 19	4. 25. A	8. 17	57. 47	57. 21
5	5	8. 48.	3. 2	2. 15. B	9. 31	56. 57	56. 33
6	6	9. 1.	3. 44	8. 26.	10. 43	56. 9	55. 48
7	7	9. 15.	4. 28	14. 13.	11. 56	55. 28	55. 10
8	8	9. 33.	5. 13	19. 14.	Matin.	54. 55	54. 42
9	9	9. 54.	5. 59	23. 18.	1. 8	54. 31	54. 23
10	10	10. 24.	6. 48	26. 16.	2. 18	54. 18	54. 15
11	11	10. 55.	7. 39	28. 0.	3. 27	54. 14	54. 16
12	12	11. 41.	8. 30	28. 45.	4. 28	54. 20	54. 27
13	13	0. 37. Soir.	9. 22	27. 3.	5. 16	54. 34	54. 45
14	14	1. 44.	10. 12	24. 31.	5. 55	54. 55	55. 9
15	15	2. 57.	11. 2	20. 35.	6. 25	55. 23	55. 38
16	16	4. 12.	11. 49	15. 29.	6. 51	55. 53	56. 8
17	17	5. 28.	Matin.	.....	7. 7	56. 24	56. 40
18	18	6. 43.	0. 34	9. 40.	7. 22	56. 56	57. 10
19	19	8. 0.	1. 19	3. 10. B	7. 38	57. 25	57. 40
20	20	9. 19.	2. 5	2. 22. A	7. 53	57. 52	58. 4
21	21	10. 39.	2. 50	10. 21.	8. 7	58. 16	58. 27
22	22	Matin.	3. 39	16. 25.	8. 26	58. 38	58. 49
23	23	0. 2.	4. 30	21. 50.	8. 42	58. 56	59. 4
24	24	1. 26.	5. 27	26. 22.	9. 18	59. 11	59. 17
25	25	2. 37.	6. 28	28. 52.	10. 4	59. 22	59. 25
26	26	3. 59.	7. 31	29. 34.	11. 2	59. 28	59. 28
27	27	4. 56.	8. 35	28. 13.	0. 16 Soir.	59. 27	59. 25
28	28	5. 33.	9. 35	24. 58.	1. 53	59. 18	59. 10

N. L. le 1 à 6h 59′ soir. | P. L. le 17 à 7h 11′ matin.
P. Q. le 9 à 5. 27. mat. | D. Q. le 24 à 11. 24. matin.

Digitized by Google

JOURS	La LUNE étant au Mérid. ASCENSION droite.	La LUNE étant au Mérid. DÉCLINAISON.	DÉCLINAISON DE LA LUNE à 0h 0′	à 6h 0′	à 12h 0′	à 18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	20. 48.	22. 1.A	21. 54.A	20. 41.A	19. 23.A	18. 3A
2	21. 48.	16. 29.	16. 39.	15. 12.	13. 42.	12. 11
3	22. 43.	10. 12.	10. 38.	9. 3.	7. 27.	5. 52A
4	23. 32.	3. 39.A	4. 16.A	2. 42.A	1. 7.A	0. 30B
5	0. 20.	2. 54.B	2. 6.B	3. 39.B	5. 10.B	6. 40
6	1. 6.	9. 3.	8. 9.	9. 36.	11. 1.	12. 24
7	2. 4.	14. 45.	13. 45.	15. 3.	16. 20.	17. 33
8	2. 43.	19. 43.	18. 43.	19. 51.	20. 55.	21. 55
9	3. 33.	23. 43.	22. 51.	23. 43.	24. 32.	25. 16
10	4. 26.	26. 37.	25. 57.	26. 33.	27. 5.	27. 32
11	5. 21.	28. 19.	27. 56.	28. 14.	28. 28.	28. 36
12	6. 16.	28. 35.	28. 40.	28. 38.	28. 31.	28. 20
13	7. 13.	27. 24.	28. 2.	27. 39.	27. 12.	26. 40
14	8. 7.	24. 54.	26. 4.	25. 22.	24. 36.	23. 46
15	9. 1.	21. 2.	22. 51.	21. 52.	20. 49.	19. 43
16	9. 51.	16. 0.	18. 32.	17. 17.	16. 0.	14. 40
17	.....	.....	13. 18.	11. 52.	10. 24.	8. 55
18	10. 40.	10. 16.	7. 24.	5. 51.B	4. 17.B	2. 42B
19	11. 29.	3. 50.B	1. 7.B	0. 29.A	2. 5.A	3. 42A
20	12. 19.	2. 37.A	5. 20.A	6. 57.	8. 33.	10. 7
21	13. 8.	9. 33.	11. 39.	13. 10.	14. 39.	16. 4
22	14. 1.	15. 35.	17. 27.	18. 47.	20. 4.	21. 17
23	14. 56.	20. 58.	22. 26.	23. 34.	24. 37.	25. 32
24	15. 57.	25. 31.	26. 20.	26. 58.	27. 31.	27. 58
25	17. 3.	28. 0.	28. 19.	28. 33.	28. 42.	28. 44
26	18. 8.	28. 42.	28. 37.	28. 22.	28. 0.	27. 32
27	19. 55.	27. 21.	26. 58.	26. 17.	25. 29.	24. 36
28	20. 19.	24. 6.	23. 37.	22. 31.	22. 21.	29. 8

Digitized by Google

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	10. 8.41.12	10. 15. 56. 40	3.56. 2A	3.29. 9A	32.43
2	10.23. 7.40	11. 0. 13. 14	2.59.11	2.26.46	32.24
3	11. 7.13.10	11. 14. 6. 38	1.52.31	1.17. 4	32. 1
4	11.20.54. 1	11. 27. 34. 44	0.41. 1A	0. 4.55A	31.34
5	0. 4. 9. 7	0. 10. 37. 24	0.30.42B	1. 5.25B	31. 6
6	0.16.59.54	0. 23. 17. 0	1.38.49	2.10.35	30.40
7	0.29.29.30	1. 5.37.40	2.40.23	3. 8. 1	30.18
8	1.11.42. 9	1. 17. 43. 38	3.33.12	3.55.49	30. 0
9	1.23.42.39	1. 29. 39. 59	4.15.42	4.32.43	29.47
10	2. 5.36. 8	2. 11. 41. 46	4.46.43	4.57.40	29.39
11	2.17.27.26	2. 23. 23. 44	5. 5.24	5. 9.52	29.37
12	2.29.21. 6	3. 5.20. 2	5.10.59	5. 8.49	29.40
13	3.11.20.54	3. 17. 24. 7	5. 3.10	4.54. 5	29.48
14	3.23.29.57	3. 29. 38. 39	4.41.38	4.25.50	30. 1
15	4. 5.50.24	4. 12. 5. 19	4. 6.47	3.44.35	30.15
16	4.18.23.31	4. 24. 44. 59	3.19.27	2.51.36	30.31
17	5. 1. 9.46	5. 7.37.50	2.21.19	1.48.55	30.48
18	5.14. 9. 9	5. 20. 43. 37	1.14.48	0.39.23	31. 6
19	5.27.21.13	6. 4. 1.48	0. 3. 7B	0.33.31B	31.21
20	6.10.45.22	6. 17. 31. 48	1. 9.56A	1.45.41A	31.37
21	6.24.21. 3	7. 1. 13. 0	2.19.11	2.52.54	31.49
22	7. 8. 7.37	7. 15. 4.40	3.23.19	3.50.55	32. 1
23	7.22. 4.10	7. 29. 5.52	4.15.14	4.35.53	32.11
24	8. 6. 9.40	8. 13. 15. 21	4.52.28	5. 4.38	32.20
25	8.20.22.39	8. 27. 31. 16	5.12.10	5.14.52	32.26
26	9. 4.40.48	9. 11. 50. 52	5.12.48	5. 5.48	32.29
27	9.19. 0.59	9. 26. 10. 38	4.54. 0	4.37.38	32.28
28	10. 3.19.14	10. 10. 26. 13	4.16.58	3.52.24	32.23

Digitized by Google

JOURS	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE par le MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE. ♄			
1	5. 21 Matin.	9. 32 Matin.	1. 43 Soir.	9. 8. 6	0. 41. B.	22. 33. A.
4	5. 9	9. 22	1. 31	9. 8. 24	0. 41.	22. 32.
7	4. 57	9. 11	1. 19	9. 8. 42	0. 41.	22. 30.
10	4. 45	9. 1	1. 7	9. 8. 59	0. 41.	22. 28.
13	4. 33	8. 50	0. 55	9. 9. 17	0. 42.	22. 27.
16	4. 21	8. 40	0. 43	9. 9. 33	0. 42.	22. 26.
19	4. 9	8. 29	0. 31	9. 9. 50	0. 41.	22. 26.
25	3. 57	8. 8	0. 19	9. 10. 20	0. 39.	22. 25.
			JUPITER. ♃			
1	6. 2 Matin.	10. 14 Matin.	2. 26 Soir.	9. 17. 49	0. 6. A.	22. 24. A.
4	5. 51	10. 5	2. 16	9. 18. 28	0. 7.	22. 19.
7	5. 41	9. 56	2. 6	9. 19. 7	0. 7.	22. 12.
10	5. 30	9. 47	1. 57	9. 19. 46	0. 7.	22. 7.
13	5. 19	9. 37	1. 47	9. 20. 23	0. 8.	22. 4.
16	5. 8	9. 28	1. 38	9. 21. 0	0. 8.	21. 58.
19	4. 57	9. 19	1. 28	9. 21. 37	0. 8.	21. 51.
25	4. 46	9. 2	1. 18	9. 22. 49	0. 9.	21. 41.
			MARS. ♂			
1	3. 51 Matin.	8. 1 Matin.	0. 11 Soir.	8. 16. 42	0. 5. B.	22. 44. A.
4	3. 49	7. 58	0. 7	8. 18. 45	0. 3.	22. 57.
7	3. 47	7. 55	0. 3	8. 20. 46	0. 0. B.	23. 10.
10	3. 44	7. 52	11. 59 Matin.	8. 22. 49	0. 2. A.	23. 19.
13	3. 42	7. 49	11. 55	8. 24. 52	0. 5.	23. 28.
16	3. 40	7. 46	11. 51	8. 26. 54	0. 7.	23. 34.
19	3. 38	7. 43	11. 47	8. 28. 55	0. 10.	23. 29.
25	3. 35	7. 39	11. 43	9. 3. 1	0. 16.	23. 43.

Digitized by Google

JOURS	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
	VENUS. ♀					
1	Matin. 7. 42	Soir. 0. 28	Soir. 5. 14	10. 19. 14	1. 23. B.	16. 24. A.
4	7. 40	0. 31	5. 23	10. 23. 0	1. 25.	15. 13.
7	7. 38	0. 34	5. 32	10. 26. 45	1. 26.	13. 58.
10	7. 34	0. 36	5. 41	11. 0. 30	1. 28.	12. 41.
13	7. 31	0. 39	5. 50	11. 4. 16	1. 28.	11. 20.
16	7. 27	0. 41	5. 59	11. 8. 1	1. 27.	9. 55.
19	7. 23	0. 44	6. 9	11. 11. 46	1. 27.	8. 30.
22	7. 19	0. 46	6. 18	11. 15. 31	1. 24.	7. 1.
25	7. 15	0. 49	6. 25	11. 19. 15	1. 22.	5. 31.
28	7. 11	0. 51	6. 31	11. 23. 0	1. 19.	4. 0.
	MERCURE. ☿					
1	Matin. 7. 58	Soir. 0. 56	Soir. 5. 54	10. 26. 22	1. 10. A.	13. 50. A.
4	7. 46	1. 2	5. 50	11. 1. 14	0. 38.	11. 40.
7	7. 34	1. 7	5. 47	11. 5. 51	0. 4. A.	9. 27.
10	7. 22	1. 8	5. 44	11. 9. 42	0. 36. B.	7. 24.
13	7. 10	1. 6	5. 41	11. 12. 40	1. 21.	5. 34.
16	6. 58	0. 59	5. 38	11. 14. 11	2. 10.	4. 14.
19	6. 46	0. 48	5. 35	11. 14. 31	2. 51.	3. 29.
22	6. 34	0. 29	5. 32	11. 12. 57	3. 25.	3. 31.
25	6. 22	0. 10	5. 29	11. 10. 40	3. 38.	4. 13.
28	6. 10	11. 348	5. 26	11. 7. 46	3. 41.	5. 14.

Digitized by Google

JOURS	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE.
	Min. Sec.	*Min. Sec.*	*Min. Sec.*	*la moy. = 100000.*	*S. D. M.*
1	1. 8,1	32. 32,5	2. 32,2	4,993852	0. 0. 22
7	1. 7,4	32. 30,4	2. 31,8	4,994296	0. 0. 3
13	1. 6,7	32. 28,0	2. 31,5	4,994791	11. 29. 44
19	1. 6,1	32. 25,5	2. 31,0	4,995360	11. 29. 25
25	1. 5,6	32. 22,8	2. 30,5	4,995999	11. 29. 6

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.

J.	*H. M. S.*	
	Immersion.	
1	0. 9. 49	*S.*
3	6. 38. 1	*M.*
5	1. 6. 16	*M.*
6	7. 34. 34	*S.*
8	2. 2. 52	*S.*
10	8. 31. 14	*M.*
12	2. 59. 38	*M.*
13	9. 28. 5	*S.*
15	3. 56. 32	*S.*
17	10. 25. 1	*M.*
19	4.* 54. 4	*M.*
20	11. 32. 7	*S.*
22	5. 50. 43	*S.*
24	0. 19. 20	*S.*
26	6. 48. 0	*M.*
28	1. 16. 36	*M.*

II. SAT.

J.	*H. M. S.*	
	Immersions.	
4	9. 32. 33	*S.*
8	10. 50. 37	*M.*
12	0. 8. 58	*M.*
15	1. 27. 28	*S.*
19	2. 46. 5	*M.*
22	4. 4. 51	*S.*
26	5.* 23. 45	*M.*

III. SAT.

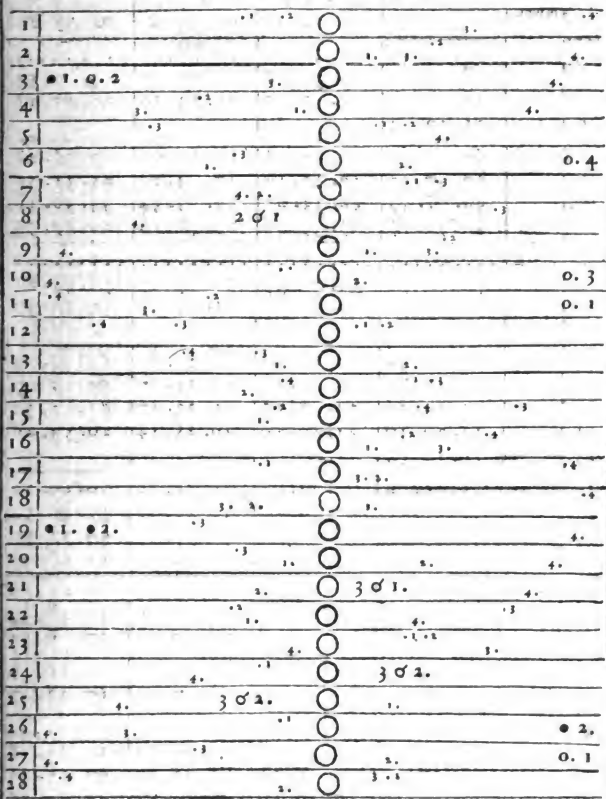
J.	*H. M. S.*	
	Immersions.	
6	10. 7. 46	*M.*
13	2. 6. 20	*S.*
20	6. 5. 27	*S.*
27	10. 5. 2	*M.*

IV. SAT.

14	7. 4. 14	*M.* I.
14	10. 35. 19	*M.* É.

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER, *à 6 heures du matin.*



DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ETOILES. *

Jours.	Étoiles orient.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
2.	α ♈	.....	.....	.....	.....
3.		58. 16. 20	56. 33. 6	54. 50. 17	53. 7. 54
4.		44. 42. 42	43. 3. 3	41. 23. 54	39. 45. 16
5.		31. 40. 4			
5.	α ♉	62. 43. 5	61. 7. 6	59. 31. 34	57. 56. 28
6.		50. 7. 42	48. 35. 18	47. 3. 23	45. 31. 56
7.		38. 1. 57	36. 33. 27	35. 5. 34	33. 38. 18
8.		26. 32. 19	25. 9. 46	23. 48. 16	22. 27. 54
8.	β ♊	.....	.....	.....	.....
9.		56. 12. 50	54. 43. 35	53. 14. 25	51. 45. 23
10.		44. 21. 34	42. 53. 0	41. 24. 27	39. 55. 57
11.		32. 33. 39			
11.	α ♌	69. 19. 54	67. 51. 19	66. 22. 41	64. 54. 2
12.		57. 29. 47	56. 0. 40	54. 31. 27	53. 2. 7
13.		45. 33. 39	44. 3. 33	42. 33. 17	41. 2. 52
14.		33. 28. 17	31. 56. 50	30. 25. 14	28. 53. 26
15.		21. 11. 59			
15.	α ♍	75. 6. 4	73. 32. 44	71. 59. 10	70. 25. 22
16.		62. 33. 0	60. 57. 51	59. 22. 28	57. 46. 52
17.		49. 45. 24	48. 8. 26	46. 31. 15	44. 53. 50
18.		36. 43. 31	35. 4. 49	33. 25. 54	31. 46. 47
19.	α ♎	69. 22. 6	67. 41. 49	66. 1. 20	84. 20. 40
20.		55. 54. 36	54. 12. 53	52. 31. 0	50. 48. 57
21.		42. 16. 17	40. 33. 18	38. 50. 10	37. 6. 54
22.	α de	83. 24. 27	81. 58. 17	80. 32. 7	79. 6. 0
23.	l'Aig.	71. 57. 29	70. 32. 24	69. 7. 40	67. 43. 17
21.	☉	.....	.....	.....	.....
22.		115. 33. 57	113. 57. 28	112. 20. 51	110. 44. 6
23.		102. 38. 24	101. 0. 54	99. 23. 17	97. 45. 34
24.		89. 35. 19	87. 56. 59	86. 18. 31	84. 39. 59
25.		76. 25. 51	74. 46. 48	73. 7. 41	71. 28. 30
26.		63. 11. 43	61. 32. 13	59. 52. 41	58. 13. 8
27.		49. 55. 8	48. 15. 32	46. 35. 58	44. 56. 15

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ETOILES.

Jours.	Etoiles orient.	12h 9′ 16″ D. M. S.	15h 9′ 16″ D. M. S.	18h 9′ 16″ D. M. S.	21h 9′ 16″ D. M. S.
2.	α ♈	65. 13. 14	63. 28. 26	61. 44. 1	59. 59. 58
3.		51. 25. 57	49. 44. 27	48. 3. 24	46. 22. 49
4.		38. 7. 8	36. 29. 32	34. 52. 29	33. 16. 0
5.	α ♉	56. 21. 49	54. 47. 37	53. 13. 51	51. 40. 33
6.		44. 0. 57	42. 30. 26	41. 0. 25	39. 30. 56
7.		32. 11. 39	30. 45. 34	29. 20. 17	27. 55. 50
8.		21. 8. 45			
8	β ♊	62. 11. 11	60. 41. 23	59. 11. 44	57. 42. 13
9.		50. 16. 27	48. 47. 37	47. 18. 52	45. 50. 11
10.		38. 27. 28	36. 59. 1	35. 30. 33	34. 2. 6
11.	α ♌	63. 25. 19	61. 56. 32	60. 27. 41	58. 58. 46
12.		51. 32. 48	50. 3. 8	48. 33. 26	47. 3. 37
13.		39. 32. 17	38. 1. 32	36. 30. 37	34. 59. 32
14.		27. 21. 29	25. 49. 22	24. 17. 4	22. 44. 37
15.	α ♍	68. 51. 21	67. 17. 6	65. 42. 38	64. 7. 56
16.		56. 11. 2	54. 34. 58	52. 58. 40	51. 22. 9
17.		43. 16. 13	41. 38. 22	40. 0. 18	38. 22. 1
18.		30. 7. 28	28. 27. 57	26. 48. 13	25. 8. 18
19.	α ♎	62. 39. 49	60. 58. 46	59. 17. 33	57. 36. 10
20.		49. 6. 45	47. 24. 22	45. 41. 49	43. 59. 8
21.		35. 23. 29	33. 39. 55	31. 56. 13	30. 12. 22
22.	α de l'Aig.	77. 39. 59	76. 14. 4	74. 48. 2	73. 22. 49
23.		66. 19. 16	64. 55. 43	63. 32. 38	62. 10. 6
21.	☉	121. 58. 36	120. 22. 38	118. 46. 32	117. 10. 18
22.		109. 7. 13	107. 30. 13	105. 53. 3	104. 15. 48
23.		96. 7. 44	94. 29. 47	92. 51. 44	91. 13. 35
24.		83. 1. 20	81. 22. 36	79. 43. 46	78. 4. 51
25.		69. 49. 15	68. 9. 56	66. 30. 35	64. 51. 10
26.		56. 33. 33	54. 53. 57	53. 14. 20	51. 34. 45
27.		43. 16. 54	41. 37. 26	39. 58. 1	

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Etoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4.	☉	.....	.....	.....	.....
5.		47. 33. 34	49. 3. 39	50. 33. 23	52. 2. 45
6.		59. 24. 10	60. 51. 25	62. 18. 22	63. 44. 58
7.		70. 53. 21	72. 18. 9	73. 42. 42	75. 6. 58
8.		82. 4. 47	83. 27. 42	84. 50. 26	86. 12. 59
9.		93. 3. 9	94. 24. 47	95. 46. 18	97. 7. 43
10.		103. 53. 30	105. 14. 29	106. 35. 27	107. 56. 23
11.		114. 40. 54	115. 1. 52	117. 22. 52	118. 43. 55
8.	α ♉	.....	.....	.....	.....
9.		19. 50. 12	21. 14. 2	22. 38. 28	24. 3. 28
10.		31. 12. 32	32. 38. 53	34. 5. 23	35. 32. 1
11.		42. 46. 54	44. 14. 11	45. 41. 36	47. 9. 7
12.		54. 28. 30			
12	α ♉	25. 1. 23	26. 22. 45	27. 44. 52	29. 7. 42
13.		36. 11. 2	37. 37. 11	39. 3. 44	40. 30. 42
14.		47. 50. 53	49. 19. 55	50. 49. 15	52. 18. 53
15.		59. 51. 28	61. 22. 50	62. 54. 27	64. 26. 22
16.		72. 9. 51			
16.	β ♊	28. 19. 28	29. 54. 23	31. 29. 34	33. 4. 59
17.		41. 5. 48	42. 42. 40	44. 19. 46	45. 57. 5
18.		54. 6. 57			
18.	α ♌	17. 25. 46	19. 3. 43	20. 41. 58	22. 20. 30
19.		30. 37. 8	32. 17. 9	33. 57. 23	35. 37. 49
20.		44. 2. 52	45. 44. 27	47. 26. 11	49. 8. 7
21.		57. 40. 13	59. 23. 6	61. 6. 7	62. 49. 18
22.	α ♍	17. 25. 39	19. 9. 45	20. 53. 58	22. 38. 20
23.		31. 22. 0	33. 7. 5	34. 52. 16	36. 37. 34
24.		45. 25. 41	47. 11. 37	48. 57. 38	50. 43. 45
25.		59. 35. 36	61. 22. 12	63. 8. 53	64. 55. 38
25.	α ♎	.....	.....	.....	.....
26.		27. 56. 24	29. 43. 27	31. 30. 32	33. 17. 38
27.		42. 13. 22	44. 0. 31	45. 47. 39	47. 34. 44
28.		56. 29. 37	58. 16. 24	60. 3. 6	61. 49. 42
t.M.		70. 41. 4			

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occid.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4.	☉	41. 29. 33	43. 1. 6	44. 32. 17	46. 3. 7
5.		53. 31. 45	55. 0. 22	56. 28. 39	57. 56. 35
6.		65. 11. 16	66. 37. 14	68. 2. 54	69. 28. 16
7.		76. 31. 0	77. 54. 47	79. 18. 20	80. 41. 40
8.		87. 35. 21	88. 57. 31	90. 19. 33	91. 41. 25
9.		98. 29. 2	99. 50. 15	101. 11. 24	102. 32. 29
10.		109. 17. 17	110. 38. 11	111. 59. 5	113. 20. 0
11.		120. 5. 2			
8.	α ♈	14. 23. 37	15. 43. 46	17. 5. 0	18. 27. 10
9.		25. 28. 53	26. 54. 26	28. 20. 14	29. 46. 17
10.		36. 58. 47	38. 25. 39	39. 52. 37	41. 19. 43
11.		48. 36. 45	50. 4. 30	51. 32. 23	53. 0. 23
12.	α ♉	30. 31. 13	31. 55. 22	33. 20. 3	34. 45. 16
13		41. 58. 4	43. 25. 46	44. 53. 48	46. 22. 10
14.		53. 48. 50	55. 19. 4	56. 49. 35	58. 20. 23
15.		65. 58. 32	67. 30. 58	69. 3. 40	70. 36. 38
16.	β ♊	34. 40. 40	36. 16. 36	37. 52. 45	39. 29. 10
17.		47. 34. 38	49. 12. 24	50. 50. 22	52. 28. 33
18.	α ♌	23. 59. 19	25. 38. 24	27. 17. 44	28. 57. 18
19.		37. 18. 28	38. 59. 17	40. 40. 15	42. 21. 29
20.		50. 50. 13	52. 32. 29	54. 14. 54	55. 57. 29
21.		64. 32. 37	66. 16. 5	67. 59. 42	69. 43. 28
22.	α ♏	24. 22. 49	26. 7. 26	27. 52. 10	29. 37. 1
23.		38. 22. 59	40. 8. 30	41. 54. 8	43. 39. 51
24.		52. 29. 57	54. 16. 14	56. 2. 37	57. 49. 4
25.		66. 42. 27			
25.	α ♏	20. 48. 36	22. 35. 29	24. 22. 25	26. 9. 23
26.		35. 4. 45	36. 51. 54	38. 39. 3	40. 26. 12
27.		49. 21. 49	51. 8. 51	52. 55. 50	54. 42. 45
28.		63. 36. 13	65. 22. 37	67. 8. 54	68. 55. 3

Digitized by Google

Jours.	MARS.	Commenc. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	Fin du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Sam. S. Aubin.	4. 46.	6. 32.	5. 29.	7. 15.	11. 10. 50. 57
2	*D. Quinquagéſime.*	4. 44.	6. 30.	5. 30.	7. 17.	11. 11. 51. 5
3	Lundi S.^e Cunég.	4. 43.	6. 29.	5. 32.	7. 18.	11. 12. 51. 10
4	Mardi S. Caſimir.	4. 41.	6. 27.	5. 34.	7. 20.	11. 13. 51. 13
5	Merc. *Cendres.*	4. 39.	6. 25.	5. 36.	7. 22.	11. 14. 51. 14
6	Jeudi S.^e Colette.	4. 37.	6. 23.	5. 38.	7. 24.	11. 15. 51. 13
7	Ven. S. Tho. d'A.	4. 35.	6. 21.	5. 39.	7. 26.	11. 16. 51. 10
8	Sam. S. J. de D.	4. 34.	6. 20.	5. 41.	7. 27.	11. 17. 51. 5
9	1 *Dim. Quadrag.*	4. 32.	6. 18.	5. 43.	7. 29.	11. 18. 50. 58
10	Lu. S. Droctové.	4. 30.	6. 16.	5. 46.	7. 31.	11. 19. 50. 48
11	Mar. 40 Martyrs.	4. 28.	6. 14.	5. 47.	7. 33.	11. 20. 50. 36
12	Merc. *4 Temps.*	4. 26.	6. 12.	5. 48.	7. 35.	11. 21. 50. 21
13	Jeudi S. Nicéph.	4. 24.	6. 11.	5. 50.	7. 37.	11. 22. 50. 4
14	Ven. S. Lubin.	4. 22.	6. 9.	5. 52.	7. 39	11. 23. 49. 45
15	Sam. S. Longin.	4. 20.	6. 7.	5. 54.	7. 41.	11. 24. 49. 24
16	2.e *Dim. Reminiſc.*	4. 18.	6. 5.	5. 56.	7. 43.	11. 25. 49. 0
17	Lun. S.^e Gertrude.	4. 16.	6. 3.	5. 58.	7. 45.	11. 26. 48. 34
18	Mardi S. Alexand.	4. 14.	6. 2.	5. 59.	7. 47.	11. 27. 48. 6
19	Merc. S. Joſeph.	4. 12.	6. 0.	6. 1.	7. 49.	11. 28. 47. 36
20	Jeudi S. Joachim.	4. 10.	5. 58.	6. 3.	7. 51.	11. 29. 47. 4
21	Vend. S. Benoît.	4. 8.	5. 56.	6. 5.	7. 53.	0. 0. 46. 31
22	Sam. S. Épaphrod.	4. 6	5. 54.	6. 7.	7. 55.	0. 1. 45. 55
23	3.e *Dimanche Oculi.*	4. 4.	5. 53.	6. 8.	7. 57.	0. 2. 45. 18
24	Lundi S.^e C. de S.	4. 2.	5. 51.	6. 10.	7. 59.	0. 3. 44. 39
25	Mardi *Annonciat.*	4. 0.	5. 49.	6. 12.	8. 1.	0. 4. 43. 58
26	Merc. N. D. de P.	3. 58.	5. 47.	6. 14.	8. 3.	0. 5. 43. 16
27	Jeudi S. J. Herm.	3. 55.	5. 45.	6. 16.	8. 6.	0. 6. 42. 31
28	Sam. S. Rupert.	3. 53.	5. 44.	6. 17.	8. 8.	0. 7. 41. 45
29	Sam. S. Cyrille.	3. 51.	5. 42	6. 19.	8. 10.	0. 8. 40. 58
30	4.e *Dim. Lætare.*	3. 49.	5. 40.	6. 21.	8. 12.	0. 9. 40. 8
31	Lundi S. Acaſe.	3. 47.	5. 38.	6. 23.	8. 14.	0. 10. 39. 17

Jours croiſſent du 1 au 31 de 54′ o″ le mat. & de 54′ o″ le ſoir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois de MARS.

1 ☾ ☌ ♄ à 2h 6′ du ſoir.
2 ☾ ♒ à 1h 58′ mat... ☾ ☿ à 6h 40′ ſoir... ☾ paral. ☌ ♎ méd. à 4h 27′ m.
3 Éclipſe inviſible de Soleil. *Voyez page 6*... Immerſ. & Émerſ. du 4.e Satellite de Jupiter à 1h 8′ 7″ & à 4h 45′ 29″ matin.
4 ☾ ☌ ♀ à 10h 24′ du matin.
5 ☾ ☍ ☿ à 10h 25′ matin... ☾ ☌ ☿ à 4h 53′ du ſoir.
7 Émerſion du 3.e Satellite de Jupiter à 5h 22′ 57″ du matin.
8 ☿ ρ ♒ différence des latitudes 28′.
9 ☾ paral. ε de Caſtor, qui médie à 7h 10′ du ſoir.
11 ☾ β ♉ à 0h 22′ mat... ☾ paral. β ♊ méd. à 8h 4′ ſoir... ☾ apog.
12 ☿ ſtationnaire.
13 ☾ ☌ ♊ à 5h 25′ du matin.
14 Immerſ. 1.er & 3.e Satell. ♅ à 5h 6′ 41″ & à 6h 5′ 13″ mat... ☾ paral. ☌ ♋ & ♌ du Lion, qui médient à 8h 50′ & à 11h 22′ du ſoir... ♄ ☍ ♒ diff. latit. 15′.
15 ☾ paral. ν ♍ qui médie à 10h 13′ du ſoir... ☾ paral. ζ d'Orion, qui médie à 5h 41′ du ſoir.
16 ☾ paral. α ſur la Serre, qui médie à 9h 0′ ſoir... ☉ paral. ε d'Orion, qui médie à 5h 41′ du ſoir.
17 ☾ paral. Procyon, qui médie à 7h 37′ du ſoir... ☾ ☍ ♍ à 3h 27′ du ſoir... ☾ ☍ ♍ à 11h 10′ du ſoir.
18 ☾ β ♏ à 2h 14′ du ſoir... ☿ ζ du Lion... différ. latit. 38′... ☿ ♉... Éclipſe de Lune viſible. *Voyez page 6.*
19 ☿ ☌ ♅ diff. latit. 35′... ☉ paral. ♌ d'Orion, méd. à 5h 25′ ſoir.
20 ☾ α ♏ à 0h 54′ ſoir... ☉ en ♈ à 5h 13′ ſoir. PRINTEMPS.
21 ☾ ♎ differ. des déclin. appar. 52′ qui médie à 2h 32′ matin.
23 ♄ ☌ ♓ diff. latit. 14′... ☾ ☍ ♏ à 7h 7′ matin... ☾ ☍ ♏ à 6h 34′ du ſoir... ☾ ☍ ♏ à 9h 25′ du ſoir.
24 ☾ paral. ρ ♏, qui médie à 3h 29′ du matin... ☾ périgée.
25 ☾ ☌ ♓ à 0h 18′ du ſoir.
26 ☾ ♄ à 6h 14′ du matin... ☾ ☍ ♓ à 5h 41′ du ſoir.
27 ☾ ☌ & ♐ à 1h 5′ & à 9h 28′ du matin.
28 ☿ Plus grande digreſſ... ☾ paral. γ de l'Hydre, qui médie à 0h 37′ du matin... ☾ ☍ ♉ à 9h 10′ du ſoir.
29 ☾ ☌ & ♅ à 0h 14′ & à 9h 20′ du matin.
30 Immerſ. 1.er & 2.e Satell. ♅ à 3h 26′ 51″ & à 5h 17′ 0″ mat... ☾ paral. α ♏, médie à 0h 35′ mat... ☾ ☿ à 2h 58′ ſoir.

JOURS.	ASCENSION droite du SOLEIL. D. M. S.	DÉCLINAISON du SOLEIL. Australe. D. M. S.	DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil. H. M. S.	TEMPS MOYEN au Midi vrai. H. M. S. D.	Differ.
1	342. 19. 56	7. 30. 23	1. 10. 54	0. 12. 39,7	
2	343. 15. 54	7. 7. 31	1. 6. 56	0. 12. 27,3	12,4
3	344. 11. 50	6. 44. 34	1. 3. 12	0. 12. 14,3	13,0
4	345. 7. 39	6. 21. 30	0. 59. 29	0. 12. 0,9	13,4
5	346. 3. 20	5. 58. 22	0. 55. 45	0. 11. 47,1	13,8
6	346. 58. 56	5. 35. 9	0. 52. 3	0. 11. 32,9	14,2
7	347. 54. 24	5. 11. 52	0. 48. 21	0. 11. 18,2	14,7
8	348. 49. 48	4. 48. 30	0. 44. 40	0. 11. 3,1	15,1
9	349. 45. 4	4. 25. 4	0. 40. 59	0. 10. 47,6	15,5
10	350. 40. 15	4. 1. 35	0. 37. 18	0. 10. 31,8	15,8
11	351. 35. 22	3. 38. 4	0. 33. 38	0. 10. 15,7	16,1
12	352. 30. 21	3. 14. 29	0. 29. 58	0. 9. 59,3	16,4
13	353. 25. 18	2. 50. 53	0. 26. 18	0. 9. 42,6	16,7
14	354. 20. 10	2. 27. 15	0. 22. 38	0. 9. 25,7	16,9
15	355. 14. 56	2. 3. 35	0. 18. 59	0. 9. 8,4	17,3
16	356. 9. 40	1. 39. 54	0. 15. 21	0. 8. 50,9	17,5
17	357. 4. 22	1. 16. 12	0. 11. 42	0. 8. 33,2	17,7
18	357. 59. 0	0. 52. 31	0. 8. 3	0. 8. 15,3	17,9
19	358. 53. 36	0. 28. 50	0. 4. 25	0. 7. 57,3	18,0
20	359. 48. 8	0. 5. 9	0. 0. 47	0. 7. 39,1	18,2
		Boréale.			18,3
21	0. 42. 39	0. 18. 32	23. 57. 9	0. 7. 20,8	18,4
22	1. 37. 9	0. 42. 12	23. 53. 31	0. 7. 2,4	18,5
23	2. 31. 38	1. 5. 50	23. 49. 53	0. 6. 43,9	18,6
24	3. 26. 6	1. 29. 27	23. 46. 15	0. 6. 25,3	18,7
25	4. 20. 34	1. 53. 1	23. 42. 38	0. 6. 6,6	18,7
26	5. 1 . 2	2. 16. 32	23. 39. 0	0. 5. 47,9	11,7
27	6. 9. 29	2. 40. 1	23. 36. 22	0. 5. 29,2	18,6
28	7. 3. 58	3. 3. 27	23. 31. 44	0. 5. 10,6	18,6
29	7. 58. 27	3. 26. 49	23. 28. 6	0. 4. 52,0	18,6
30	8. 52. 57	3. 50. 7	23. 24. 28	0. 4. 33,4	18,5
31	9. 47. 29	4. 13. 20	23. 20. 50	0. 4. 14,9	

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	Lever de la Lune.	Passage de la Lune au Mérid.	Déclin. apparente de la Lune au Mérid.	Coucher de la Lune.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Midi.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M	H. M.	M. S.	M. S.
1	29	6. 8. Matin.	10. 31 Mat.	20. 6. A	3. 10 Soir.	59. 0	58. 48
2	30	6. 23.	11. 23	13. 59.	4. 34	58. 34	58. 18
3	1	6. 40.	0. 11 Soir.	7. 37.	5. 55	58. 0	57. 42
4	2	6. 56.	0. 57	0. 52. A	7. 12	57. 22	57. 1
5	3	7. 6.	1. 41	5. 42. B	8. 27	56. 40	56. 20
6	4	7. 24.	2. 24	11. 46.	9. 40	56. 0	55. 42
7	5	7. 41.	3. 9	17. 14.	10. 54	55. 24	55. 8
8	6	8. 0.	3. 56	21. 49.	Matin.	54. 54	54. 43
9	7	8. 25.	4. 43	25. 23.	0. 6	54. 34	54. 26
10	8	8. 55.	5. 33	27. 35.	1. 15	54. 21	54. 18
11	9	9. 36.	6. 25	28. 25.	2. 19	54. 19	54. 22
12	10	10. 28.	7. 17	27. 50.	3. 14	54. 27	54. 35
13	11	11. 31.	8. 9	25. 50.	3. 58	54. 46	54. 57
14	12	0. 43. Soir.	9. 0	22. 22.	4. 32	55. 12	55. 29
15	13	1. 57.	9. 47	17. 52.	4. 58	55. 46	56. 4
16	14	3. 14.	10. 34	12. 17.	5. 18	56. 24	56. 44
17	15	4. 30.	11. 20	6. 0. B	5. 36	57. 4	57. 24
18	16	5. 49.	Matin.	.....	5. 55	57. 44	58. 2
19	17	7. 8.	0. 5	0. 42. A	6. 5	58. 18	58. 34
20	18	8. 27.	0. 51	7. 37.	6. 20	58. 47	58. 58
21	19	9. 51.	1. 40	14. 14.	6. 38	59. 8	59. 15
22	20	11. 21.	2. 32	20. 11.	6. 59	59. 20	59. 24
23	21	Matin.	3. 29	24. 52.	7. 28	59. 25	59. 25
24	22	0. 24.	4. 29	28. 19.	8. 7	59. 23	59. 20
25	23	1. 59.	5. 32	29. 37.	9. 2	59. 16	59. 11
26	24	2. 59.	6. 35	28. 52.	10. 12	59. 4	58. 56
27	25	3. 41.	7. 36	26. 12.	11. 34	58. 48	58. 39
28	26	4. 14.	8. 32	21. 54.	0. 58 Soir.	58. 30	58. 19
29	27	4. 37.	9. 24	16. 30.	2. 23	58. 6	57. 53
30	28	4. 54.	10. 12	10. 19.	3. 42	57. 39	57. 26
31	29	5. 15.	10. 58	3. 40. A	5. 0	57. 11	56. 55

N. L. le 3 à 7h 22′ mat. | P. L. le 18 à 9h 32′ soir.
P. Q. le 11 à 2. 9. mat. | D. Q. le 25 à 6. 6. soir.

Digitized by Google

JOURS.	La LUNE étant au Méridien. ASCENSION droite.	DÉCLINAISON.	DÉCLINAISON VRAIE DE LA LUNE. 0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D M.	D. M.
1	21. 20.	19. 14. A	18. 51. A	17. 29. A	16. 4. A	14. 37 A
2	22. 16.	13. 10.	13. 8.	11. 35.	10. 1.	8. 26
3	23. 8.	6. 49.	6. 51.	5. 15. A	3. 39 A	2. 2 A
4	23. 58.	0. 9. A	0. 25. A	1. 12. B	2. 47. B	4. 20 B
5	0. 46.	6. 19. B	5. 53. B	7. 25.	8. 55.	10. 22
6	1. 32.	12. 21.	11. 48.	13. 11.	14. 32.	15. 49
7	2. 21.	17. 43.	17. 5.	18. 18.	19. 27.	20. 33
8	3. 12.	22. 15.	21. 35.	22. 34.	23. 29.	24. 20
9	4. 3.	25. 45.	25. 7.	25. 49.	26. 28.	27. 1
10	4. 57.	27. 55.	27. 31.	27. 55.	28. 16.	28. 30
11	5. 53.	28. 45.	28. 41.	28. 45.	28. 45.	28. 39
12	6. 49.	28. 10.	28. 29.	28. 14.	27. 54.	27. 29
13	7. 44.	26. 12.	26. 59.	26. 24.	25. 44.	24. 59
14	8. 39.	22. 47.	24. 10.	23. 17.	22. 20.	21. 19
15	9. 29.	18. 21.	20. 13.	19. 4.	17. 51.	16. 35
16	10. 20.	12. 51.	15. 16.	13. 54.	12. 29.	11. 2
17	11. 10.	6. 38.	9. 34.	8. 1.	6. 28.	4. 53 B
18	.....	.....	3. 18. B	1. 40. B	0. 1. B	1. 38 A
19	11. 59.	0. 1. B	3. 17. A	4. 57. A	6. 36. A	8. 12
20	12. 49.	6. 50. A	9. 49.	11. 25.	12. 59.	14. 29
21	13. 41.	13. 25.	15. 57.	17. 24.	18. 47.	20. 5
22	14. 37.	19. 19.	21. 19.	22. 30.	23. 35.	24. 34
23	15. 38.	24. 0.	25. 27.	26. 15.	26. 57.	27. 32
24	16. 42.	27. 27.	28. 1.	28. 22.	28. 37.	28. 45
25	17. 48.	28. 45.	28. 45.	28. 37.	28. 23.	28. 2
26	18. 55.	28. 0.	27. 35.	27. 0.	26. 19.	25. 33
27	20. 0.	25. 21.	24. 41.	23. 42.	22. 39.	21. 32
28	20. 59.	21. 2.	20. 21.	19. 4.	17. 45.	16. 23
29	21. 55.	15. 40.	14. 59.	13. 31.	12. 3.	10. 33
30	23. 47.	9. 31.	9. 0.	7. 25.	5. 50. A	4. 14 A
31	23. 37.	2. 54 A	2. 39. A	1. 4. A	0. 30. B	2. 4 B

Digitized by Google

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont. de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	10. 17. 31. 5	10. 24. 33. 8	3. 24. 28 A	2. 53. 29 A	32. 14
2	11. 1. 31. 51	11. 8. 26. 48	2. 20. 7	1. 44. 58	31. 59
3	11. 15. 17. 32	11. 22. 3. 45	1. 8. 37 A	0. 31. 41 A	31. 41
4	11. 28. 45. 12	0. 5. 21. 45	0. 5. 17 B	0. 41. 43 B	31. 25
5	0. 11. 53. 21	0. 18. 20. 0	1. 17. 13	1. 51. 15	30. 57
6	0. 24. 41. 52	1. 0. 59. 15	2. 23. 29	2. 53. 35	30. 35
7	1. 7. 12. 22	1. 13. 21. 32	3. 21. 17	3. 46. 0	30. 15
8	1. 19. 27. 16	1. 25. 30. 1	4. 8. 36	4. 26. 21	30. 0
9	2. 1. 30. 18	2. 7. 28. 38	4. 44. 6	4. 55. 32	29. 48
10	2. 13. 25. 59	2. 19. 21. 55	5. 6. 58	5. 11. 46	29. 41
11	2. 25. 18. 1	3. 1. 14. 36	5. 16. 35	5. 16. 24	29. 40
12	3. 7. 12. 9	3. 13. 11. 21	5. 12. 45	5. 5. 42	29. 44
13	3. 19. 12. 40	3. 25. 16. 40	4. 55. 16	4. 4. 30	29. 55
14	4. 1. 23. 45	4. 7. 34. 22	4. 24. 25	4. 4. 6	30. 9
15	4. 13. 48. 52	4. 20. 7. 35	3. 40. 38	3. 14. 16	30. 27
16	4. 26. 30. 42	5. 2. 58. 35	2. 45. 9	2. 13. 37	30. 48
17	5. 9. 30. 43	5. 16. 7. 44	1. 39. 57	1. 4. 31 B	31. 10
18	5. 22. 49. 16	5. 29. 35. 15	0. 27. 47 B	0. 9. 45 A	31. 32
19	6. 6. 25. 21	6. 13. 19. 21	0. 47. 30 A	1. 24. 56	31. 51
20	6. 20. 16. 47	6. 27. 17. 21	2. 1. 24	2. 36. 18	32. 6
21	7. 4. 20. 27	7. 11. 25. 44	3. 9. 3	3. 39. 0	32. 18
22	7. 18. 32. 38	7. 25. 40. 41	4. 5. 43	4. 28. 40	32. 24
23	8. 2. 49. 21	8. 9. 58. 16	4. 47. 29	5. 1. 50	32. 27
24	8. 17. 6 54	8. 24. 14. 59	5. 11. 31	5. 16. 20	32. 26
25	9. 1. 22. 3	9. 8. 27. 53	5. 16. 17	5. 11. 35	32. 22
26	9. 15. 32. 8	9. 22. 34. 38	5. 2. 2	4. 47. 58	32. 16
27	9. 29. 35. 3	10. 6. 33. 17	4. 29. 43	4. 7. 31	32. 7
28	10. 13. 29. 3	10. 20. 22. 17	3. 41. 50	3. 13. 5	31. 57
29	10. 27. 12. 43	11. 4. 0. 15	2. 41. 45	2. 8. 21	31. 44
30	11. 10. 44. 47	11. 17. 26. 5	1. 33. 24	0. 57 28 A	31. 26
31	11. 24. 4. 7	0. 0. 38. 45	0. 21. 2	0. 15. 21 B	31. 14

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
SATURNE. ♄						
1	3. 43	7. 54	0. S. 5	9. 10. 30	0. 39. B.	22. 24. A.
4	3. 33	7. 45	11. Matin. 55	9. 10. 53	0. 39.	22. 22.
7	3. 23	7. 35	11. Matin. 45	9. 11. 7	0. 40.	22. 20.
10	3. 13	7. 25	11. 35	9. 11. 18	0. 40.	22. 19.
13	3. 3	7. 14	11. 25	9. 11. 29	0. 40.	22. 18.
16	2. 53	7. 4	11. 15	9. 11. 39	0. 40.	22. 18.
19	2. 43	6. 54	11. 5	9. 21. 49	0. 39.	22. 18.
25	2. 22	6. 33	10. 44	9. 12. 6	0. 39.	22. 17.
JUPITER. ♃						
1	4. Matin. 34	8. Matin. 50	1. Soir. 6	9. 23. 42	0. 9 A.	21. 32. A.
4	4. Matin. 25	8. Matin. 41	0. 58	9. 24. 15	0. 9.	21. 27.
7	4. 15	8. 33	0. 49	9. 24. 48	0. 9.	21. 21.
10	4. 6	8. 24	0. 41	9. 25. 20	0. 10.	21. 18.
13	3. 56	8. 15	0. 33	9. 25. 51	0. 10.	21. 11.
16	3. 47	8. 6	0. 25	9. 26. 21	0. 10.	21. 5.
19	3. 37	7. 57	0. 17	9. 26. 51	0. 10.	20. 59.
25	3. 20	7. 40	0. 0	9. 27. 48	0. 11.	20. 48.
MARS. ♂						
1	3. Matin. 29	7. Matin. 35	11. Matin. 41	9. 5. 45	0. 20. A.	23. 40. A.
4	3. Matin. 27	7. Matin. 33	11. Matin. 39	9. 7. 48	0. 23.	23. 38.
7	3. 24	7. 31	11. 37	9. 9. 51	0 26.	23. 33.
10	3. 22	7. 29	11. 35	9. 11. 54	0. 29.	23. 26.
13	3. 20	7. 27	11. 34	9. 13. 56	0. 33.	23. 18.
16	3. 17	7. 25	11. 32	9. 15. 59	0. 36.	23. 7.
19	3. 15	7. 23	11. 31	9. 18. 2	0. 39.	22. 54.
25	3. 11	7. 19	11. 27	9. 22. 8	0. 46.	22. 25

Digitized by Google

Jours.	Lever des Planètes.	Passage au Méridien.	Coucher des Planètes.	Longitude géocentrique des Planètes.	Latitude géocentrique des Planètes.	Déclinais. des Planètes.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
VÉNUS. ♀						
1	7. Matin. 4	0. Soir. 52	6. Soir. 46	11. 24. 15	1. 18. A.	3. 29. A.
4	7. Matin. 0	0. Soir. 54	6. Soir. 55	11. 27. 58	1. 15.	1. 57.
7	6. 55	0. 57	7. 4	0. 1. 42	1. 11.	0. 24. A.
10	6. 51	0. 59	7. 14	0. 5. 25	1. 7.	1. 8. B.
13	6. 47	1. 2	7 23	0. 9. 7	1. 1.	2. 41.
16	6. 42	1. 4	7. 32	0. 12. 52	0. 56.	4. 14.
19	6. 38	1. 7	7. 42	0. 16. 34	0. 50.	5. 45.
22	6. 33	1. 10	7. 51	0. 20. 17	0. 44.	7. 16.
25	6. 29	1. 13	8. 0	0. 23. 58	0. 37.	8. 45.
28	6. 24	1. 15	8. 9	0. 27. 40	0. 30.	10. 12.
31	6. 20	1. 19	8. 18	1. 1. 30	0. 28.	12. 0.
MERCURE. Stationn. le 10. Plus gr. digress. le 25. ☿						
1	6. Matin. 4	11. Matin. 40	5. Soir. 16	11. 6. 36	3. 35. B.	5. 45. A.
4	5. Matin. 58	11. Matin. 18	5. Soir. 7	11. 3. 41	3. 6.	7. 25.
7	5. 52	11. 1	4. 58	11. 1. 36	2. 29.	8. 34.
10	5. 45	10. 46	4. 48	11. 0. 15	1. 48.	9. 42.
13	5. 39	10. 36	4. 39	11. 0. 20	1. 5.	10. 21.
16	5. 33	10. 27	4. 29	11. 0. 44	0. 23. B.	10. 53.
19	5. 27	10. 22	4. 20	11. 2. 14	0. 16. A.	10. 59.
22	5. 21	10. 19	4. 11	11. 4. 21	0. 48.	10. 44.
25	5. 14	10. 19	4. 2	11. 6. 46	1. 18.	10. 13.
28	5. 8	10. 20	3. 53	11. 9. 56	1. 40.	9. 27.
31	5. 2	10. 23	3. 44	11. 13. 0	2. 0.	8. 56.

Digitized by Google

JOURS.	TEMPS que le demi-diamêt. du Soleil met à paſſer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la diſtance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE.
	Min. Sec.	*Min. Sec.*	*Min. Sec.*	*Ta moy. 100000.*	*S. D. M.*
1	1. 5,3	32. 20,8	2. 30,2	4,996443	11.28.53
7	1. 4,9	32. 17,7	2. 29,7	4,997130	11.28.34
13	1. 4,6	32. 14,5	2. 29,2	4,997819	11.28.15
19	1. 4,4	32. 11,2	2. 28,8	4,998548	11.27.56
25	1. 4,3	32. 7,9	2. 28,3	4,999312	11.27.37

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.

J.	*H. M. S.*	
	Immerſions.	
1	7. 45. 21	*S.*
3	2. 14. 4	*S.*
5	8. 42. 47	*M.*
7	3. 11. 31	*S.*
8	9. 40. 17	*S.*
10	4. 9. 3	*S.*
12	10. 37. 52	*M.*
14	5.* 6. 41	*M.*
15	11. 35. 32	*S.*
17	6. 4. 21	*S.*
19	0. 33. 12	*S.*
21	7. 2. 4	*M.*
23	1. 30. 57	*M.*
24	7. 59. 48	*S*
26	2. 28. 38	*S.*
28	8. 57. 30	*M.*
30	3.* 26. 21	*M.*
31	9. 55. 11	*S.*

II. SAT.

J.	*H. M. S.*	
	Immerſions.	
1	6. 42. 55	*S.*
5	8. 1. 59	*M.*
8	9. 20. 52	*S.*
12	10. 40. 22	*M.*
15	11. 59. 41	*S.*
19	1. 19. 2	*S.*
23	2. 38. 15	*M.*
26	3. 57. 34	*S.*
30	5.* 17. 0	*M.*

III. SAT.

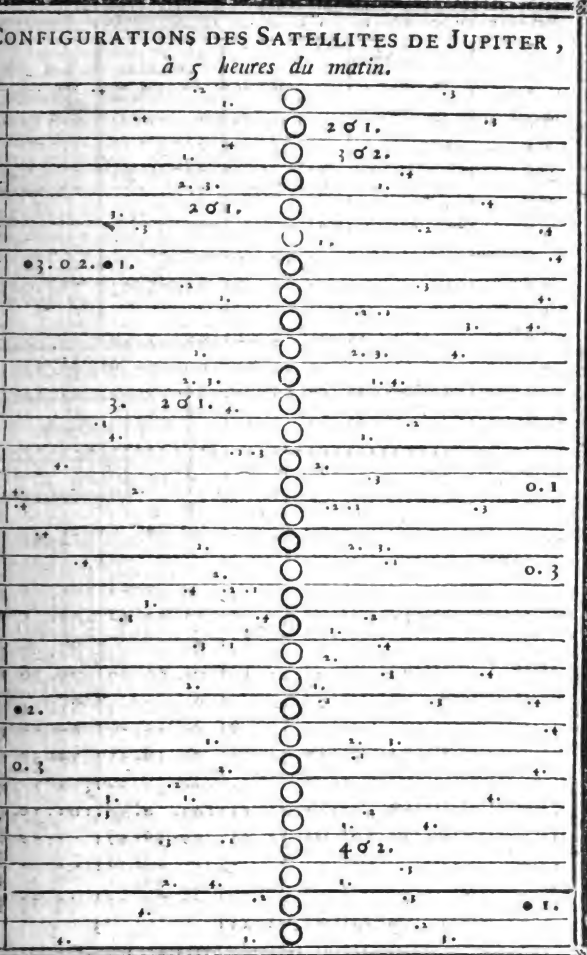
J.	*H. M. S.*	
7	2. 4.57	*M. I.*
7	5.*22.57	*M. É.*
14	6.* 5.13	*M. I.*
14	9. 23.59	*M. É.*
21	10. 5.46	*M. I.*
21	1. 25.17	*S. É.*
28	2. 6.24	*S. I.*
28	5. 26.35	*S. É.*

IV. SAT.

3	1.* 8. 7	*M. I.*
3	4.*45.29	*M. É.*
19	7. 14.22	*S. I.*
19	10. 57.42	*S. É.*

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER, *à 5 heures du matin.*



DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.*

Jours.	Etoiles orient.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4.	α ♉	.....	.....	.....	.....
5.		55. 7. 58	53. 32. 55	51. 58. 18	50. 24. 6
6.		42. 39. 52	41. 8. 26	39. 37. 30	38. 7. 8
7.		30. 44. 18	29. 17. 46	27. 52. 10	26. 27. 34
8.		19. 43. 3			
8.	β ♊	60. 26. 59	58. 56. 12	57. 25. 37	55. 55. 14
9.		48. 25. 53	46. 56. 28	45. 27. 11	42. 58. 0
10.		36. 33. 37	35. 4. 58	33. 36. 23	32. 7. 50
11.		24. 45. 31			
11.	α ♌	61. 31. 55	60. 3. 17	58. 34. 38	57. 5. 57
12.		49. 41. 34	48. 12. 25	46. 43. 9	45. 13. 45
13.		37. 44. 47	36. 14. 32	34. 44. 5	33. 13. 28
14.		25. 37. 34	24. 5. 48	22. 33. 51	21. 1. 41
14.	α ♍	.....	.....	.....	.....
15.		67. 8. 7	65. 33. 48	63. 59. 12	62. 24. 18
16.		54. 25. 22	52. 48. 40	51. 11. 39	49. 34. 19
17.		41. 23. 4	39. 43. 54	38. 4. 25	36. 24. 38
18.		28. 1. 20	26. 19. 49	24. 38. 1	22. 55. 56
18.	α ♏	.....	.....	.....	.....
19.		60. 15. 44	58. 32. 9	56. 48. 21	55. 4. 20
20.		46. 21. 14	44. 36. 3	42. 50. 43	41. 5. 13
21.	α de	86. 34. 11	85. 5. 59	83. 37. 47	82. 9. 39
22.	l'Aig.	74. 50. 49	73. 23. 40	71. 56. 49	70. 30. 20
23.	Fomal-	86. 18. 34	84. 37. 17	82. 56. 4	81. 14. 54
24.	haut.	72. 50. 36	71. 10. 8	69. 29. 52	67. 49. 47
25.		59. 33. 5	57. 54. 40	56. 16. 35	54. 38. 54
23.	☉	119. 43. 57	118. 4. 24	116. 24. 52	114. 45. 23
24.		106. 28. 27	104. 49. 11	103. 9. 58	101. 30. 49
25.		93. 15. 58	91. 37. 13	89. 58. 33	88. 19. 58
26.		80. 8. 22	78. 30. 19	76. 52. 23	75. 14. 32
27.		67. 6. 56	65. 29. 45	63. 52. 41	62. 15. 44
28.		54. 12. 54	52. 36. 44	51. 0. 42	49. 24. 49
29.		41. 27. 40	39. 52. 43		

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles orient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4.	α ♉	61. 32. 4	59. 55. 28	58. 19. 15	56. 43. 25
5.		48. 50. 20	47. 17. 1	45. 44. 10	44. 11. 47
6.		36. 37. 19	35. 8. 3	33. 39. 25	32. 11. 30
7.		25. 4. 3	23. 41. 45	22. 20. 44	21. 1. 8
8.	β ♊	54. 25. 2	52. 55. 1	51. 25. 9	49. 55. 26
9.		42. 28. 57	41. 0. 0	39. 31. 7	38. 2. 20
10.		30. 39. 20	29. 10. 52	27. 42. 24	26. 13. 57
11.	α ♌	55. 37. 13	54. 8. 26	52. 39. 33	51. 10. 36
12.		43. 44. 15	42. 14. 36	40. 44. 49	39. 14. 53
13.		31. 42. 40	30. 11. 41	28. 40. 30	27. 9. 8
14.		19. 29. 19			
14.	α ♍	73. 22. 34	71. 49. 22	70. 15. 54	68. 42. 9
15.		60. 49. 7	59. 13. 38	57. 37. 51	56. 1. 46
16.		47. 56. 41	46. 18. 44	44. 40. 29	43. 1. 56
17.		34. 44. 33	33. 4. 11	31. 23. 31	29. 42. 34
18.		21. 13. 35			
18.	α ♏	67. 7. 36	65. 25. 1	63. 42. 10	61. 59. 4
19.		53. 20. 6	51. 35. 40	49. 51. 3	48. 6. 14
20.		39. 19. 34	37. 33. 47	35. 47. 53	34. 1. 51
21.	α de l'Aig.	80. 41. 34	79. 13. 37	77. 45. 49	76. 18. 13
22.		69. 4. 15	67. 38. 37	66. 13. 29	64. 48. 54
23.	fomal-haut.	79. 33. 49	77. 52. 50	76. 11. 58	74. 31. 13
24.		66. 9. 54	64. 30. 16	62. 50. 55	61. 11. 51
25.		53. 1. 37			
23.	☉	113. 5. 55	111. 26. 29	109. 47. 6	108. 7. 45
24.		99. 51. 42	98. 12. 40	96. 33. 42	94. 54. 48
25.		86. 41. 28	85. 3. 3	83. 24. 44	81. 46. 30
26.		73. 36. 48	71. 59. 10	70. 21. 39	68. 44. 16
27.		60. 38. 54	59. 2. 12	57. 25. 38	55. 49. 12
28.		47. 49. 4	46. 13. 29	44. 38. 3	43. 2. 47

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
6.	☉	38. 58. 54	40. 26. 21	41. 53. 30	43. 20. 21
7.		50. 30. 27	51. 55. 40	53. 20. 37	54. 45. 20
8.		61. 45. 21	63. 8. 42	64. 31. 52	65. 54. 51
9.		72. 47. 25	74. 9. 17	75. 31. 12	76. 53. 0
10.		83. 40. 35	85. 1. 54	86. 23. 11	87. 44. 26
11.		94. 30. 28	95. 51. 43	97. 13. 1	98. 34. 22
12.		105. 22. 6	106. 43. 56	108. 5. 54	109. 27. 59
13.		116. 20. 34	117. 43. 36	119. 6. 49	120. 30. 15
10.	α ♍	.....	.....	.....	.....
11.		50. 28. 21	51. 56. 1	53. 23. 46	54. 51. 37
12.		62. 12. 15			
12.	α ♉	32. 17. 49	33. 42. 5	35. 6. 47	36. 31. 56
13.		43. 43. 31	45. 10. 55	46. 38. 39	48. 6. 43
14.		55. 31. 51	57. 1. 50	58. 32. 8	60. 2. 45
15.		67. 40. 32			
15.	β ♊	23. 45. 6	25. 19. 10	26. 53. 32	28. 28. 13
16.		36. 26. 20	38. 2. 55	39. 39. 49	41. 17. 1
17.		49. 27. 46	51. 6. 51	52. 46. 15	54. 25. 58
17.	α ♌	.....	.....	.....	.....
18.		26. 5. 2	27. 46. 10	29. 27. 37	31. 9. 23
19.		39. 42. 23	41. 25. 46	43. 9. 24	44. 53. 16
20.		53. 35. 40	55. 20. 44	57. 5. 59	58. 51. 23
21.		67. 40. 23	69. 26. 32	71. 12. 47	72. 59. 8
21.	α ♏	.....	.....	.....	.....
22.		27. 50. 45	29. 37. 34	31. 24. 25	33. 11. 18
23.		42. 5. 54	43. 52. 49	45. 39. 43	47. 26. 36
24.		56. 20. 29	58. 7. 8	59. 53. 45	61. 40. 18
24.	α ♏	.....	.....	.....	.....
25.		24. 38. 14	26. 24. 22	28. 10. 26	29. 56. 24
26.		38. 44. 53	40. 30. 18	42. 15. 37	44. 0. 50
27.		52. 45. 22	54. 29. 57	56. 14. 24	57. 58. 45
28.		66. 38. 31	68. 22. 5	70. 5. 31	71. 48. 49
29.		80. 23. 1	82. 5. 23	83. 47. 35	85. 29. 38
30.		93. 57. 16	95. 38. 15	97. 19. 2	98. 59. 38

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occid.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
6.	☉	44. 46. 56	46. 13. 13	47. 39. 15	49. 4. 59
7.		56. 9. 47	57. 34. 0	58. 58. 0	60. 21. 47
8.		67. 17. 39	68. 40. 17	70. 2. 45	71. 25. 5
9.		78. 14. 41	79. 36. 16	80. 57. 47	82. 19. 13
10.		89. 5. 39	90. 26. 51	91. 48. 3	93. 9. 15
11.		99. 55. 46	101. 17. 14	102. 38. 46	104. 0. 23
12.		110. 50. 12	112. 12. 33	113. 35. 3	114. 57. 43
13.		121. 53. 54			
10.	α ♉	44. 38. 18	46. 5. 44	47. 33. 13	49. 0. 45
11.		56. 19. 32	57. 47. 34	59. 15. 41	60. 43. 54
12.	α ♉	37. 57. 28	39. 23. 25	40. 49. 45	42. 16. 27
13.		49. 35. 7	51. 3. 49	52. 32. 50	54. 2. 11
14.		61. 33. 41	63. 4. 56	64. 36. 29	66. 8. 21
15.	β ♊	30. 3. 13	31. 38. 32	33. 14. 9	34. 50. 5
16.		42. 54. 33	44. 32. 23	46. 10. 32	47. 49. 0
17.		56. 6. 0			
17.	α ♌	19. 23. 57	21. 3. 41	22. 43. 47	24. 24. 14
18.		32. 51. 26	34. 33. 46	36. 16. 22	37. 59. 15
19.		46. 37. 21	48. 21. 38	50. 6. 7	51. 50. 48
20.		60. 36. 56	62. 22. 37	64. 8. 25	65. 54. 20
21.		74. 45. 35			
21.	α ♍	20. 43. 59	22. 30. 35	24. 17. 15	26. 3. 59
22.		34. 58. 12	36. 45. 7	38. 32. 3	40. 18. 58
23		49. 13. 27	51. 0. 16	52. 47. 3	54. 34. 47
24.		63. 26. 48			
24.	α ♏	17. 33. 5	19. 19. 27	21. 5. 46	22. 52. 2
25.		31. 42. 17	33. 28. 5	35. 13. 47	36. 59. 23
26.		45. 45. 57	47. 30. 58	49. 15. 52	51. 0. 40
27.		59. 42. 58	61. 27. 3	63. 11. 0	64. 54. 49
28.		73. 31. 58	75. 14. 58	76. 57. 48	78. 40. 29
29.		87. 11. 30	88. 53. 12	90. 34. 44	92. 16. 5
30.		100. 40. 2			

Digitized by Google

Jours.	AVRIL.	Commenc. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	Fin du Crépuscule.	LONGITUDE du Soleil.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Mardi S. Hugues.	3. 45.	5. 36.	6. 25.	8. 16.	0. 11. 38. 24
2	Merc. S. Fr. de P.	3. 43.	5. 35.	6. 26.	8. 18.	0. 12. 37. 29
3	Jeu. S. Richard.	3. 40.	5. 33.	6. 28.	8. 21.	0. 13. 36. 31
4	Ven. S. Ambroise.	3. 38.	5. 31.	6. 30.	8. 23.	0. 14. 35 31
5	Sam. S. Vinc. Fer.	3. 36.	5. 30.	6. 31.	8. 25.	0. 15. 34. 29
6	5.e *D. La Paſſion.*	3. 34.	5. 28.	6. 33.	8. 27.	0. 16. 33. 25
7	Lun. S. Hégéſipe.	3. 31.	5. 26.	6. 35.	8. 30	0. 17. 32. 19
8	Mar. S. Céſar de B.	3. 29.	5. 24.	6. 37.	8. 32.	0. 18. 31. 11
9	Merc. S. Procope.	3. 27.	5. 22.	6. 38.	8. 34.	0. 19. 30. 0
10	Jeudi S. Fulbert.	3. 24.	5. 20.	6. 40.	8. 37.	0 20. 28. 47
11	Ven. *la Compaſſion*	3. 22.	5 19.	6. 42.	8. 39.	0. 21. 27. 31
12	Sam. S. Jules Pape.	3. 19.	5. 17	6. 44	8. 42.	0. 22. 26. 13
13	6.e *Dim. Les Ram.*	3. 17.	5. 15.	6. 46.	8. 45.	0. 23. 24. 52
14	Lun. S. Tiburce.	3. 15	5. 13.	6. 47	8. 46.	0. 24. 23. 30
15	Mar. S. Paterne.	3. 12.	5. 12.	6 49.	8. 49.	0. 25. 22. 6
16	Mer. S. Frúctuaire	3. 10.	5. 10.	6. 51.	8. 51.	0. 26. 20. 40
17	Jeudi S. Anicet.	3. 8	5. 8.	6. 53.	8. 53.	0. 27. 19. 11
18	*Vendredi Saint.*	3. 5.	5. 7.	6. 54.	8. 56.	0. 28. 17. 40
19	Sam. S. Paphenuce	3. 3.	5. 5.	6. 56.	8. 58.	0. 29. 16. 8
20	*Dim. PÂQUES.*	3. 0.	5. 3.	6. 58.	9. 1.	1. 0. 14. 34
21	*Lundi* S. Anſelme.	2. 58.	5. 1.	6. 59	9. 4.	1. 1. 12. 59
22	*Mardi* Inv. S. D.	2. 56.	5. 0.	7. 1	9. 6	1. 2. 11. 22
23	Merc. S. George.	2. 53.	4. 58.	7. 3.	9. 9.	1. 3. 9. 44
24	Jeudi S.e Peuve.	2. 50.	4. 56.	7. 4	9. 12.	1. 4. 8. 4
25	...en. S. Marc *abſt.*	2. 48.	4 55	7. 6.	9. 15.	1. 5. 6. 23
26	...am. S. Policarpe.	2. 45.	4. 53.	7. 8.	9. 17.	1. 6. 4. 40
27	1.er *Dim. Quaſimodo*	2. 43.	4. 52.	7. 9.	9. 19.	1. 7. 2. 56
28	Lun. S. Vital. M.	2. 40.	4. 50.	7. 11.	9. 22.	1. 8. 1. 10
29	Mar. S.e Marie É.	2. 37.	4. 48.	7. 13.	9. 27.	1. 8. 59. 23
30	Merc. S. Eutrope.	2. 35.	4. 46.	7. 14.	9. 28.	1. 9. 57. 34

Jours croiſſent du 1 au 30 de 49′ 30″ le matin & de 49′ 30″ le ſoir.

Digitized by Goog

Observations à faire dans le mois d'AVRIL.

1 Éclipſe de Soleil inviſible. *Voyez page 6.*
2 ☾ parall. β ♋ qui médie à 7ʰ 17′ du ſoir.
3 ♅ σ ♑ diff. latit. 42′... ☾ ♀ à 2ʰ 33′ du ſoir.
4 σ ♂ ♅ diff. latit. 48′... ☉ parall. Procyon, méd. à 6ʰ 34′ ſoir.
5 ☾ η des Pléïades à 11ʰ 23′ du matin.
7 ☾β du Taureau à 8ʰ 35′ du ſoir... ☾ apogée.
8 ☾ χ du Pilote à 6ʰ 23′ du matin... ♀ ☌... ☉ parall. α d'Orion, qui médie à 4ʰ 35′ du ſoir.
9 ☾ ♊ à 1ʰ 49′ ſoir... ☾ paral. μ ♌ méd. à 8ʰ 27′ ſoir.. ☿ ♊ χ.
10 ☾ 2.ᵉ ♆ ♋ à 10ʰ 27′ mat... ☾ parall. ζ ☌ médie à 8ʰ 47′ ſoir... ☉ parall. α de l'Aigle, qui médie à 6ʰ 22′ du matin.
11 ☾γ ♋... Immerſ. à 3ʰ 4′ du matin... Émerſion à 3ʰ 46′ du matin... ☾ parall. η du Bouvier, qui médie à 0ʰ 25′ matin.
12 ☾ parall. β du Lion, qui médie à 10ʰ 14′ du ſoir.
13 ☾ parall. β de l'Écreviſſe, qui médie à 6ʰ 37′ du ſoir.
14 ☾ χ & σ ♌ à 1ʰ 17′ & à 8ʰ 53′ matin... ☾β ♏ à 11ʰ 59′ ſoir.
15 Immerſion du 1.ᵉʳ Satellite de Jupiter à 1ʰ 45′ 37″ matin... ☾ parall. β ♏ qui médie à 11ʰ 22′ du ſoir.
19 Immerſ. 3.ᵉ Satell. ♅ à 2ʰ 7′ 35″ matin... ☾π ♏ à 2ʰ 45′ ſoir... ☾σ ♏ à 10ʰ 40′ ſoir... Jupiter dans ſes moyennes diſt.
20 ☾α ♏ à 1ʰ 51′ du matin... ☾τ ♏... Immerſion à 4ʰ 28′ du matin... Émerſion à 5ʰ 16′ matin... ☉ ♉ à 6ʰ 1′ matin.
21 ☾ ♌ ♓ à 6ʰ 30′ du ſoir... ☾ périgée.
22 ☾ parall. ρ ♏ qui médie à 1ʰ 41′ matin... Immerſ. du 1.ᵉʳ Satell. de Jupiter à 3ʰ 40′ 31″ matin... ☾τ ♓ à 11ʰ 32′ du matin... ♄ ſtationnaire... ☾ ♄ à 0ʰ 59′ du ſoir.
24 Immerſion 2.ᵉ Satellite de Jupiter à 2ʰ 30′ 41″ du matin... ☾ ♅ à 6ʰ 31′ du ſoir... ☾ ♂ à 4ʰ 8′ du ſoir.
25 ☾ parall. ν du Scorpion, qui médie à 1ʰ 44′ du matin.... ☾γ ♑ à 2ʰ 45′ matin... ☾ ♌ ♑ à 5ʰ 50′ matin... ☾ ♒ à 3ʰ 0′ ſoir... ☉ parall. *Regulus*, qui médie à 7ʰ 49′ matin.
26 ☾ parall. λ de la Vierge, qui médie à 11ʰ 48′ du ſoir.
27 Vénus paſſera entre χ & ν du Taureau.
29 ☾ parall. α de l'Aigle, qui médie à 5ʰ 7′ matin... ☾ ♌ χ à 2ʰ 16′ du matin... ☾ ♐ χ à 8ʰ 40′ du matin.
30 ☾ parall. α d'*Ophiucus*, qui médie à 2ʰ 51′ du matin.

Digitized by Google

JOURS	ASCENSION droite du SOLEIL. D. M. S.	DÉCLINAISON du SOLEIL. Boréale. D. M. S.	DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil. H. M. S.	TEMPS MOYEN au Midi vrai. H. M. S. D.	Différ.
1	10. 42. 1	4. 36. 29	23. 17. 12	0. 3. 56,5	18,3
2	11. 36. 36	4. 59 34	23. 13. 33	0. 3. 38,2	18,2
3	12. 31. 12	5. 22. 33	23. 9. 55	0. 3. 20,0	18,1
4	13. 25. 50	5. 45. 26	23. 6. 17	0. 3. 1,9	17,8
5	14. 20. 31	6. 8. 14	23. 2. 39	0. 2. 44,1	17,6
6	15. 15. 14	6. 30. 55	22. 59. 0	0. 2. 26,5	17,4
7	16. 10. 1	6. 53. 29	22. 55. 20	0. 2. 9,1	17,3
8	17. 4. 50	7. 15. 56	22. 51. 40	0. 1. 51,8	17,1
9	17. 59. 40	7. 38. 16	22. 48. 0	0. 1. 34,7	16,8
10	18. 54. 30	8. 0. 28	22. 44. 21	11. 1. 17,9	16,5
11	19. 49. 30	8. 22. 33	22. 40. 41	0. 1. 1,4	16,2
12	20. 44. 39	8. 44. 29	22. 37. 1	0. 0. 45,2	16.0
13	21. 39. 58	9. 6. 15	22. 33. 20	0. 0. 29,2	15,4
14	22. 35. 10	9. 27. 53	22. 29. 40	0. 0. 13,8	15,2
15	23. 30. 22	9. 49. 22	22. 25. 59	0. 59. 58,6	14,9
16	24. 25. 46	10. 10. 41	22. 22. 17	11. 59. 43,7	14,5
17	25. 21. 19	10. 31. 51	22. 18. 35	11. 59. 29,2	14,1
18	26. 16. 49	10. 52. 50	22. 14. 53	11. 59. 15,1	13,7
19	27. 12. 29	11. 13. 37	22. 11. 10	11. 59. 1,4	13,5
20	28. 8. 14	11. 34. 14	22. 7. 28	11. 58. 48,1	12,9
21	29. 4. 11	11. 54. 40	22. 3. 45	11. 58. 35,2	12,4
22	30. 0. 8	12. 14. 54	22. 0. 1	11. 58. 22,8	12,0
23	30. 56. 17	12. 34. 56	21. 56. 16	11. 58. 10,8	11,5
24	31. 52. 32	12. 54. 46	21. 52. 31	11. 57. 59,3	11,0
25	32. 48. 54	13. 14. 23	21. 48. 45	11. 57. 48,3	10,5
26	33. 45. 25	13. 33. 47	21. 44. 59	11. 57. 37,8	10,1
27	34. 42. 3	13. 52. 57	21. 41. 13	11. 57. 27,7	9,6
28	35. 38. 43	14. 11. 54	21. 37. 26	11. 57. 18,1	9.0
29	36 35. 42	14. 30. 36	21. 33. 38	11. 57. 9,1	8,6
30	37. 32. 43	14. 49. 5	21. 29. 50	11. 57. 0,5	

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	LEVER de la LUNE.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.	DÉCLIN. apparente de la LUNE au Mérid.	COUCHER de la LUNE.	PARALLAXE HORIZONT. de la LUNE. à Midi.	à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	1	5. Matin. 24.	11. M. 41	2. 58. B	6. Soir. 13	56. 40	56. 23
2	2	5. Matin. 40.	0. Soir. 26	2. 10.	7. Soir. 29	56. 6	55. 50
3	3	5. 55.	1. 10	15. 0.	8. 42	55. 34	55. 19
4	4	6. 6.	1. 55	19. 57.	9. 55	55. 5	54. 53
5	5	6. 34.	2. 43	23. 59.	11. 7	54. 42	54. 34
6	6	7. 2.	3. 33	26. 44.	Matin.	54. 24	54. 20
7	7	7. 35.	4. 24	28. 12.	0. 14	54. 15	54. 16
8	8	8. 28.	5. 17	28. 15.	0. 13	54. 17	54. 20
9	9	9. 26.	6. 8	26. 47.	2. 2	54. 26	54. 35
10	10	10. 32.	6. 58	23. 59.	2. 38	54. 46	55. 0
11	11	11. 45.	7. 46	19. 57.	3. 6	55. 16	55. 35
12	12	0. Soir. 59.	8. 33	14. 55.	3. 30	55. 54	56. 16
13	13	2. Soir. 16.	9. 19	9. 2.	3. 48	56. 40	57. 4
14	14	3. 31.	10. 4	2. 22. B	4. 4	57. 29	57. 53
15	15	4. 50.	10. 49	4. 41. A	4. 17	58. 17	58. 39
16	16	6. 12.	11. 38	11. 19.	4. 32	59. 1	59. 21
17	17	7. 35.	Matin.	.....	4. 50	59. 38	59. 51
18	18	9. 4.	0. 29	17. 40.	5. 10	60. 2	60. 9
19	19	10. 32.	1. 26	23. 11.	5. 37	60. 13	60. 14
20	20	11. 55.	2. 27	27. 14.	6. 12	60. 11	60. 5
21	21	Matin.	3. 31	29. 22.	7. 4	59. 58	59. 48
22	22	1. 2.	4. 36	29. 14.	8. 11	59. 36	59. 23
23	23	1. 50.	5. 38	27. 6.	9. 30	59. 7	58. 51
24	24	2. 26.	6. 36	23. 15.	10. 54	58. 35	58. 19
25	25	2. 49.	7. 28	18. 6.	0. Soir. 2	58. 2	57. 46
26	26	3. 9.	8. 17	12. 12.	1. 37	57. 30	57. 13
27	27	3. 24.	9. 2	5. 49. A	2. 53	56. 57	56. 41
28	28	3. 38.	9. 45	0. 39. B	4. 7	56. 26	56. 10
29	29	3. 51.	10. 28	7. 5.	5. 20	55. 55	55. 42
30	30	4. 6.	11. 11	12. 51.	6. 32	55. 29	55. 16

N. L. le 1 à 8h 59′ soir. | P. L. le 17 à 8h 56′ matin.
P. Q. le 9 à 9. 49. soir. | D. Q. le 24 à 0. 32. matin.

Digitized by Google

JOURS.	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Méridi.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE.
	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	Ta moy. 100000.	S. D. M.
1	1. 5,3	32. 20,8	2. 30,2	4,996443	11. 28. 53
7	1. 4,9	32. 17,7	2. 29,7	4,997130	11. 28. 34
13	1. 4,6	32. 14,5	2. 29,2	4,997819	11. 28. 15
19	1. 4,4	32. 11,2	2. 28,8	4,998548	11. 27. 56
25	1. 4,3	32. 7,9	2. 28,3	4,999312	11. 27. 37

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.

J.	H. M. S.
	Immersions.
1	7. 45. 21 S.
3	2. 14. 4 S.
5	8. 42. 47 M.
7	3. 11. 31 S.
8	9. 40. 17 S.
10	4. 9. 3 S.
12	10. 37. 52 M.
14	5.* 6. 41 M.
15	11. 35. 32 S.
17	6. 4. 21 S.
19	0. 33. 12 S.
21	7. 2. 4 M.
23	1. 30. 57 M.
24	7. 59. 48 S.
26	2. 28. 38 S.
28	8. 57. 30 M.
30	3.* 26. 21 M.
31	9. 55. 11 S.

II. SAT.

J.	H. M. S.
	Immersions.
1	6. 42. 55 S.
5	8. 1. 59 M.
8	9. 20. 52 S.
12	10. 40. 22 M.
15	11. 59. 41 S.
19	1. 19. 2 S.
23	2. 38. 15 M.
26	3. 57. 34 S.
30	5.* 17. 0 M.

III. SAT.

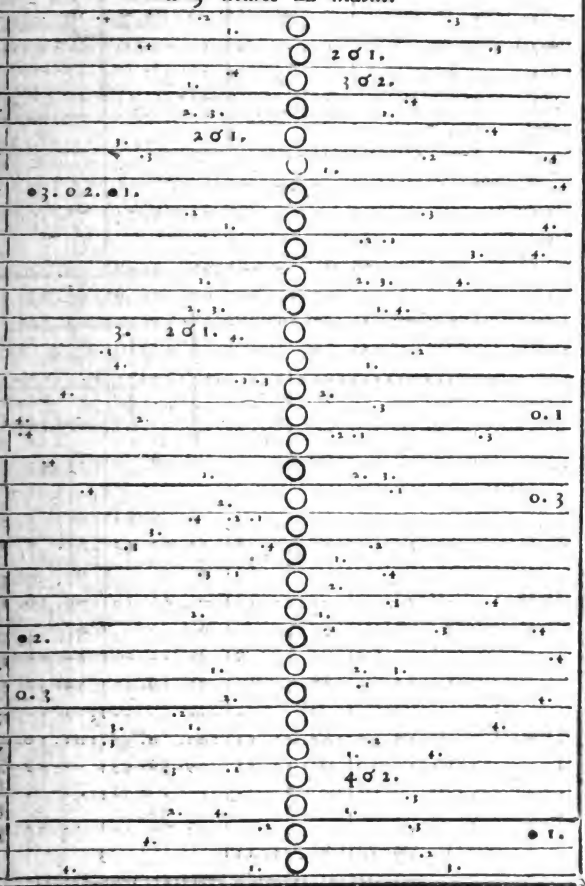
J.	H. M. S.
7	2. 4. 57 M. I.
7	5.*22. 57 M. É.
14	6.* 5. 13 M. I.
14	9. 23. 59 M. É.
21	10. 5. 46 M. I.
21	1. 25. 17 S. É.
28	2. 6. 24 S. I.
28	5. 26. 35 S. É.

IV. SAT.

3	1.* 8. 7 M. I.
3	4.*45. 20 M. É.
19	7. 14. 22 S. I.
19	10. 57. 42 S. É.

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER, *à 5 heures du matin.*



DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.*

Jours.	Etoiles orient.	$0^h\ 9'\ 16''$	$3^h\ 9'\ 16''$	$6^h\ 9'\ 16''$	$9^h\ 9'\ 16''$
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4.	α ♉	.....	.....	.....	.....
5.		55. 7. 58	53. 32. 55	51. 58. 18	50. 24. 6
6.		42. 39. 52	41. 8. 26	39. 37. 30	38. 7. 8
7.		30. 44. 18	29. 17. 46	27. 52. 10	26. 27. 34
8.		19. 43. 3			
8.	β ♊	60. 26. 59	58. 56. 12	57. 25. 37	55. 55. 14
9.		48. 25. 53	46. 56. 28	45. 27. 11	42. 58. 0
10.		36. 33. 37	35. 4. 58	33. 36. 23	32. 7. 50
11.		24. 45. 31			
11.	α ♌	61. 31. 55	60. 3. 17	58. 34. 38	57. 5. 57
12.		49. 41. 34	48. 12. 25	46. 43. 9	45. 13. 45
13.		37. 44. 47	36. 14. 32	34. 44. 5	33. 13. 28
14.		25. 37. 34	24. 5. 48	22. 33. 51	21. 1. 41
14.	α ♍	.....	.....	.....	.....
15.		67. 8. 7	65. 33. 48	63. 59. 12	62. 24. 18
16.		54. 25. 22	52. 48. 40	51. 11. 39	49. 34. 19
17.		41. 23. 4	39. 43. 54	38. 4. 25	36. 24. 38
18.		28. 1. 20	26. 19. 49	24. 38. 1	22. 55. 56
18.	α ♏	.....	.....	.....	.....
19.		60. 15. 44	58. 32. 9	56. 48. 21	55. 4. 20
20.		46. 21. 14	44. 36. 3	42. 50. 43	41. 5. 13
21.	α de	86. 34. 11	85. 5. 59	83. 37. 47	82. 9. 39
22.	l'Aig.	74. 50. 49	73. 23. 40	71. 56. 49	70. 30. 20
23.		86. 18. 34	84. 37. 17	82. 56. 4	81. 14. 54
24.	fomal-haut.	72. 50. 36	71. 10. 8	69. 29. 52	67. 49. 47
25.		59. 33. 5	57. 54. 40	56. 16. 35	54. 38. 54
23.	☉	119. 43. 57	118. 4. 24	116. 24. 52	114. 45. 23
24.		106. 28. 27	104. 49. 11	103. 9. 58	101. 30. 49
25.		93. 15. 58	91. 37. 13	89. 58. 33	88. 19. 58
26.		80. 8. 22	78. 30. 19	76. 52. 23	75. 14. 32
27.		67. 6. 56	65. 29. 45	63. 52. 41	62. 15. 44
28.		54. 12. 54	52. 36. 44	51. 0. 42	49. 24. 49
29.		41. 27. 40	39. 52. 43		

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles orient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4.	α ♉	61. 32. 4	59. 55. 28	58. 19. 15	56. 43. 25
5.		48. 50. 20	47. 17. 1	45. 44. 10	44. 11. 47
6.		36. 37. 19	35. 8. 3	33. 39. 25	32. 11. 30
7.		25. 4. 3	23. 41. 45	22. 20. 44	21. 1. 8
8.	β ♊	54. 25. 2	52. 55. 1	51. 25. 9	49. 55. 26
9.		42. 28. 57	41. 0. 0	39. 31. 7	38. 2. 20
10.		30. 39. 20	29. 10. 52	27. 42. 24	26. 13. 57
11.	α ♌	55. 37. 13	54. 8. 26	52. 39. 33	51. 10. 36
12.		43. 44. 15	42. 14. 36	40. 44. 49	39. 14. 53
13.		31. 42. 40	30. 11. 41	28. 40. 30	27. 9. 8
14.		19. 29. 19			
14.	α ♍	73. 22. 34	71. 49. 22	70. 15. 54	68. 42. 9
15.		60. 49. 7	59. 13. 38	57. 37. 51	56. 1. 46
16.		47. 56. 41	46. 18. 44	44. 40. 29	43. 1. 56
17.		34. 44. 33	33. 4. 11	31. 23. 31	29. 42. 34
18.		21. 13. 35			
18.	α ♎	67. 7. 36	65. 25. 1	63. 42. 10	61. 59. 4
19.		53. 20. 6	51. 35. 40	49. 51. 3	48. 6. 14
20.		39. 19. 34	37. 33. 47	35. 47. 53	34. 1. 51
21.	α de l'Aig.	80. 41. 34	79. 13. 37	77. 45. 49	76. 18. 13
22.		69. 4. 15	67. 38. 37	66. 13. 29	64. 48. 54
23.	fomal-haut.	79. 33. 49	77. 52. 50	76. 11. 58	74. 31. 13
24.		66. 9. 54	64. 30. 16	62. 50. 55	61. 11. 51
25.		53. 1. 37			
23.	☉	113. 5. 55	111. 26. 29	109. 47. 6	108. 7. 45
24.		99. 51. 42	98. 12. 40	96. 33. 42	94. 54. 48
25.		86. 41. 28	85. 3. 3	83. 24. 44	81. 46. 30
26.		73. 36. 48	71. 59. 10	70. 21. 39	68. 44. 16
27.		60. 38. 54	59. 2. 12	57. 25. 38	55. 49. 12
28.		47. 49. 4	46. 13. 29	44. 38. 3	43. 2. 47

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
6.	☉	38. 58. 54	40. 26. 21	41. 53. 30	43. 20. 21
7.		50. 30. 17	51. 55. 40	53. 20. 37	54. 45. 20
8.		61. 45. 21	63. 8. 42	64. 31. 52	65. 54. 51
9.		72. 47. 25	74. 9. 17	75. 31. 12	76. 53. 0
10.		83. 40. 35	85. 1. 54	86. 23. 11	87. 44. 26
11.		94. 30. 28	95. 51. 43	97. 13. 1	98. 34. 22
12.		105. 22. 6	106. 43. 56	108. 5. 54	109. 27. 59
13.		116. 20. 34	117. 43. 36	119. 6. 49	120. 30. 15
10.	α ♈	.....	.....	.....	.....
11.		50. 28. 21	51. 56. 1	53. 23. 46	54. 51. 37
12.		62. 12. 15			
12.	α ♉	32. 17. 49	33. 42. 5	35. 6. 47	36. 31. 56
13.		43. 43. 31	45. 10. 55	46. 38. 39	48. 6. 43
14.		55. 31. 51	57. 1. 50	58. 32. 8	60. 2. 45
15.		67. 40. 32			
15.	β ♊	23. 45. 6	25. 19. 10	26. 53. 32	28. 28. 13
16.		36. 26. 20	38. 2. 55	39. 39. 49	41. 17. 1
17.		49. 27. 46	51. 6. 51	52. 46. 15	54. 25. 58
17.	α ♌	.....	.....	.....	.....
18.		26. 5. 2	27. 46. 10	29. 27. 37	31. 9. 23
19.		39. 42. 23	41. 25. 46	43. 9. 24	44. 53. 16
20.		53. 35. 40	55. 20. 44	57. 5. 59	58. 51. 23
21.		67. 40. 23	69. 26. 32	71. 12. 47	72. 59. 8
21.	α ♍	.....	.....	.....	.....
22.		27. 50. 45	29. 37. 34	31. 24. 25	33. 11. 18
23.		42. 5. 54	43. 52. 49	45. 39. 43	47. 26. 36
24.		56. 20. 29	58. 7. 8	59. 53. 45	61. 40. 18
24.	α ♎	.....	.....	.....	.....
25.		24. 38. 14	26. 24. 22	28. 10. 26	29. 56. 24
26.		38. 44. 53	40. 30. 18	42. 15. 37	44. 0. 50
27.		52. 45. 22	54. 29. 57	56. 14. 24	57. 58. 45
28.		66. 38. 31	68. 22. 5	70. 5. 31	71. 48. 49
29.		80. 23. 1	82. 5. 23	83. 47. 35	85. 29. 38
30.		93. 57. 16	95. 38. 15	97. 19. 2	98. 59. 38

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occid.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
6.	☉	44. 46. 56	46. 13. 13	47. 39. 15	49. 4. 59
7.		56. 9. 47	57. 34. 0	58. 58. 0	60. 21. 47
8.		67. 17. 39	68. 40. 17	70. 2. 45	71. 25. 5
9.		78. 14. 41	79. 36. 16	80. 57. 47	82. 19. 13
10.		89. 5. 39	90. 26. 51	91. 48. 3	93. 9. 15
11.		99. 55. 46	101. 17. 14	102. 38. 46	104. 0. 23
12.		110. 50. 12	112. 12. 33	113. 35. 3	114. 57. 43
13.		121. 53. 54			
10.	α ♉	44. 38. 18	46. 5. 44	47. 33. 13	49. 0. 45
11.		56. 19. 32	57. 47. 34	59. 15. 41	60. 43. 54
12.	α ♉	37. 57. 28	39. 23. 25	40. 49. 45	42. 16. 27
13.		49. 35. 7	51. 3. 49	52. 32. 50	54. 2. 11
14.		61. 33. 41	63. 4. 56	64. 36. 29	66. 8. 21
15.	β ♊	30. 3. 13	31. 38. 32	33. 14. 9	34. 50. 5
16.		42. 54. 33	44. 32. 23	46. 10. 32	47. 49. 0
17.		56. 6. 0			
17.	α ♌	19. 23. 57	21. 3. 41	22. 43. 47	24. 24. 14
18.		32. 51. 26	34. 33. 46	36. 16. 22	37. 59. 15
19.		46. 37. 21	48. 21. 38	50. 6. 7	51. 50. 48
20.		60. 36. 56	62. 22. 37	64. 8. 25	65. 54. 20
21.		74. 45. 35			
21.	α ♍	20. 43. 59	22. 30. 35	24. 17. 15	26. 3. 59
22.		34. 58. 12	36. 45. 7	38. 32. 3	40. 18. 58
23		49. 13. 27	51. 0. 16	52. 47. 3	54. 34. 47
24.		63. 26. 48			
24.	α ♏	17. 33. 5	19. 19. 27	21. 5. 46	22. 52. 2
25.		31. 42. 17	33. 28. 5	35. 13. 47	36. 59. 23
26.		45. 45. 57	47. 30. 58	49. 15. 52	51. 0. 40
27.		59. 42. 58	61. 27. 3	63. 11. 0	64. 54. 49
28.		73. 31. 58	75. 14. 58	76. 57. 48	78. 40. 29
29.		87. 11. 30	88. 53. 12	90. 34. 44	92. 16. 5
30.		100. 40. 2			

Digitized by Google

JOURS.	AVRIL.	COMMENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	FIN du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Mardi S. Hugues.	3. 45.	5. 36.	6. 25.	8. 16.	0. 11. 38. 24
2	Merc. S. Fr. de P.	3. 43.	5. 35.	6. 26.	8. 18.	0. 12. 37. 29
3	Jeu. S. Richard.	3. 40.	5. 33.	6. 28.	8. 21.	0. 13. 36. 31
4	Ven. S. Ambroise.	3. 38.	5. 31.	6. 30.	8. 23.	0. 14. 35 31
5	Sam. S. Vinc. Fer.	3. 36.	5. 30.	6. 31.	8. 25.	0. 15. 34. 29
6	5.e *D. La Paſſion.*	3. 34.	5. 28.	6. 33.	8. 27.	0. 16. 33. 25
7	Lun. S. Hégéſipe.	3. 31.	5. 26.	6. 35.	8. 30	0. 17. 32. 19
8	Mar. S. Céſar de B.	3. 29.	5. 24.	6. 37.	8. 32.	0. 18. 31. 11
9	Merc. S. Procope.	3. 27.	5. 22.	6. 38.	8. 34.	0. 19. 30. 0
10	Jeudi S. Fulbert.	3. 24.	5. 20.	6. 40.	8. 37.	0 20. 28. 47
11	Ven. *la Compaſſion*	3. 22.	5 19.	6. 42.	8. 39.	0. 21. 27. 31
12	Sam. S. Jules Pape.	3. 19.	5. 17	6. 44	8. 42.	0. 22. 26. 13
13	6.e *Dim. Les Ram.*	3. 17.	5. 15.	6. 46.	8. 45.	0. 23. 24. 52
14	Lun. S. Tiburce.	3. 15	5. 13.	6. 47.	8. 46.	0. 24. 23. 30
15	Mar. S. Paterne.	3. 12.	5. 12.	6 49.	8. 49.	0. 25. 22. 6
16	Mer. S. Fructuaire	3. 10.	5. 10.	6. 51.	8. 51.	0. 26. 20. 40
17	Jeudi S. Anicet.	3. 8	5. 8.	6. 53.	8. 53.	0. 27. 19. 11
18	*Vendredi Saint.*	3. 5.	5. 7.	6. 54.	8. 56.	0. 28. 17. 40
19	Sam. S. Paphenuce	3. 3.	5. 5.	6. 56.	8. 58.	0. 29. 16. 8
20	*Dim. PÂQUES.*	3. 0.	5. 3.	6. 58.	9. 1.	1. 0. 14. 34
21	*Lundi* S. Anſelme.	2. 58.	5. 1.	6. 59	9. 4.	1. 1. 12. 59
22	*Mardi* Inv. S. D.	2. 56.	5. 0.	7. 1	9. 6	1. 2. 11. 22
23	Merc. S. George.	2. 53.	4. 58.	7. 3.	9. 9.	1. 3. 9. 44
24	Jeudi S.e Peuve.	2. 50.	4. 56.	7. 4	9. 12.	1. 4. 8. 4
25	Ven. S. Marc *abſt.*	2. 48.	4 55	7. 6.	9. 15.	1. 5. 6. 23
26	Sam. S. Policarpe.	2. 45.	4. 53.	7. 8.	9. 17.	1. 6. 4. 40
27	1.er *Dim. Quaſimodo*	2. 43.	4. 52.	7. 9.	9. 19.	1. 7. 2. 56
28	Lun. S. Vital. M.	2. 40.	4. 50.	7. 11.	9. 22.	1. 8. 1. 10
29	Mar. S.e Marie É.	2. 37.	4. 48.	7. 13.	9. 27.	1. 8. 59. 23
30	Merc. S. Eutrope.	2. 35.	4. 46.	7. 14.	9. 28.	1. 9. 57. 34

Jours croiſſent du 1 au 30 de 49′ 30″ le matin & de 49′ 30″ le ſoir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois d'AVRIL.

1 Éclipſe de Soleil inviſible. *Voyez page 6.*
2 ☾ parall. β ♋ qui médie à 7ʰ 17′ du ſoir.
3 ♅ ☌ ♄ diff. latit. 42′... ☾ ♀ à 2ʰ 33′ du ſoir.
4 ☌ ♂ ♅ diff. latit. 48′... ☉ parall. Procyon, méd. à 6ʰ 34′ ſoir.
5 ☾ *n* des Pléïades à 11ʰ 23′ du matin.
7 ☾β du Taureau à 8ʰ 35′ du ſoir... ☾ apogée.
8 ☾ χ du Pilote à 6ʰ 23′ du matin... ♀ ♋... ☉ parall. α d'Orion, qui médie à 4ʰ 35′ du ſoir.
9 ☾ ☍ ♊ à 1ʰ 49′ ſoir.,.. ☾ paral. μ ♌ méd. à 8ʰ 27′ ſoir... ♆ ♊ χ.
10 ☾ 2.ᵉ ♆ ♋ à 10ʰ 27′ mat... ☾ parall. ζ ♋ médie à 8ʰ 47′ ſoir... ☉ parall. α de l'Aigle, qui médie à 6ʰ 22′ du matin.
11 ☾ ☽ ♋... Immerſ. à 3ʰ 4′ du matin... Émerſion à 3ʰ 46′ du matin... ☾ parall. *n* du Bouvier, qui médie à 0ʰ 25′ matin.
12 ☾ parall. β du Lion, qui médie à 10ʰ 14′ du ſoir.
13 ☾ parall. β de l'Écreviſſe, qui médie à 6ʰ 37′ du ſoir.
14 ☾ χ & σ ♌ à 1ʰ 17′ & à 8ʰ 53′ matin... ☾ β ♍ à 11ʰ 59′ ſoir.
15 Immerſion du 1.ᵉʳ Satellite de Jupiter à 1ʰ 45′ 37″ matin... ☾ parall. β ♍ qui médie à 11ʰ 22′ du ſoir.
19 Immerſ. 3.ᵉ Satell. ♅ à 2ʰ 7′ 35″ matin... ☾ π ♍ à 2ʰ 45′ ſoir... ☾ σ ♍ à 10ʰ 40′ ſoir... Jupiter dans ſes moyennes diſt.
20 ☾ α ♍ à 1ʰ 51′ du matin... ☾ τ ♍... Immerſion à 4ʰ 28′ du matin... Émerſion à 5ʰ 16′ matin... ☉ ♉ à 6ʰ 1′ matin.
21 ☾ ♏ ↠ à 6ʰ 30′ du ſoir... ☾ périgée.
22 ☾ parall. ρ ♍ qui médie à 1ʰ 41′ matin... Immerſ. du 1.ᵉʳ Satell. de Jupiter à 3ʰ 40′ 31″ matin... ☾ τ ↠ à 11ʰ 32′ du matin... ♄ ſtationnaire... ☾ ♄ à 0ʰ 59′ du ſoir.
24 Immerſion 2.ᵉ Satellite de Jupiter à 2ʰ 30′ 41″ du matin... ☾ ♅ à 6ʰ 31′ du ſoir... ☾ ☌ ♂ à 4ʰ 8′ du ſoir.
25 ☾ parall. γ du Scorpion, qui médie à 1ʰ 44′ du matin.... ☾ ☽ ♄ à 2ʰ 45′ matin... ☾ ☌ ♄ à 5ʰ 50′ matin... ☾ ☍ ♎ à 3ʰ 0′ ſoir... ☉ parall. *Regulus*, qui médie à 7ʰ 49′ matin.
26 ☾ parall. λ de la Vierge, qui médie à 11ʰ 48′ du ſoir.
27 Vénus paſſera entre χ & γ du Taureau.
29 ☾ parall. α de l'Aigle, qui médie à 5ʰ 7′ matin... ☾ ☌ χ à 2ʰ 16′ du matin... ☾ ∈ χ à 8ʰ 40′ du matin.
30 ☾ parall. α d'*Ophiucus*, qui médie à 2ʰ 51′ du matin.

Digitized by Google

JOURS	ASCENSION droite du SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. Boréale.	DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil.	TEMPS MOYEN au Midi vrai.	Différ.
	D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S. D.	
1	10. 42. 1	4. 36. 29	23. 17. 12	0. 3. 56,5	:8,3
2	11. 36. 36	4. 59 34	23. 13. 33	0. 3. 38,2	18,2
3	12. 31. 12	5. 22. 33	23. 9. 55	0. 3. 20,0	18,1
4	13. 25. 50	5. 45. 26	23. 6. 17	0. 3. 1,9	17,8
5	14. 20. 31	6. 8. 14	23. 2. 39	0. 2. 44,1	17,6
6	15. 15. 14	6. 30. 55	22. 59. 0	0. 2. 26,5	17,4
7	16. 10. 1	6. 53. 29	22. 55. 20	0. 2. 9,1	17,3
8	17. 4. 50	7. 15. 56	22. 51. 40	0. 1. 51,8	17,1
9	17. 59. 40	7. 38. 16	22. 48. 0	0. 1. 34,7	16,8
10	18. 54. 30	8. 0. 28	22. 44. 21	11. 1. 17,9	16,5
11	19. 49. 30	8. 22. 33	22. 40. 41	0. 1. 1,4	16,2
12	20. 44. 39	8. 44. 29	22. 37. 1	0. 0. 45,2	16.0
13	21. 39. 58	9. 6. 15	22. 33. 20	0. 0. 29,2	15,4
14	22. 35. 10	9. 27. 53	22. 29. 40	0. 0. 13,8	15,2
15	23. 30. 22	9. 49. 22	22. 25. 59	0. 59. 58,6	14,9
16	24. 25. 46	10. 10. 41	22. 22. 17	11. 59. 43,7	14,5
17	25. 21. 19	10. 31. 51	22. 18. 35	11. 59. 29,2	14,1
18	26. 16. 49	10. 52. 50	22. 14. 53	11. 59. 15,1	13,7
19	27. 12. 29	11. 13. 37	22. 11. 10	11. 59. 1,4	13,5
20	28. 8. 14	11. 34. 14	22. 7. 28	11. 58. 48,1	12,9
21	29. 4. 11	11. 54. 40	22. 3. 45	11. 58. 35,2	12,4
22	30. 0. 8	12. 14. 54	22. 0. 1	11. 58. 22,8	12,0
23	30. 56. 17	12. 34. 56	21. 56. 16	11. 58. 10,8	11,5
24	31. 52. 32	12. 54. 46	21. 52. 31	11. 57. 59,3	11,0
25	32. 48. 54	13. 14. 23	21. 48. 45	11. 57. 48,3	10,5
26	33. 45. 25	13. 33. 47	21. 44. 59	11. 57. 37,8	10,1
27	34. 42. 3	13. 52. 57	21. 41. 13	11. 57. 27,7	9,6
28	35. 38. 43	14. 11. 54	21. 37. 26	11. 57. 18,1	9,0
29	36 35. 42	14. 30. 36	21. 33. 38	11. 57. 9,1	8,6
30	37. 32. 43	14. 49. 5	21. 29. 50	11. 57. 0,5	

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	Lever de la Lune.	Passage de la Lune au Mérid.	Déclin. apparente de la Lune au Mérid.	Coucher de la Lune.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Midi.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	1	5. 24. Matin.	11. 41 Soir.	2. 58. B	6. 13 Soir.	56. 40	56. 23
2	2	5. 40.	0. 26	2. 10.	7. 29	56. 6	55. 50
3	3	5. 55.	1. 10	15. 0.	8. 42	55. 34	55. 19
4	4	6. 6.	1. 55	19. 57.	9. 55	55. 5	54. 53
5	5	6. 34.	2. 43	23. 59.	11. 7	54. 42	54. 34
6	6	7. 2.	3. 33	26. 44.	Matin.	54. 24	54. 20
7	7	7. 35.	4. 24	28. 12.	0. 14	54. 15	54. 16
8	8	8. 28.	5. 17	28. 15.	0. 13	54. 17	54. 20
9	9	9. 26.	6. 8	26. 47.	2. 2	54. 26	54. 35
10	10	10. 32.	6. 58	23. 59.	2. 38	54. 46	55. 0
11	11	11. 45	7. 46	19. 57.	3. 6	55. 16	55. 35
12	12	0. 59 Soir.	8. 33	14. 55.	3. 30	55. 54	56. 16
13	13	2. 16.	9. 19	9. 2.	3. 48	56. 40	57. 4
14	14	3. 31.	10. 4	2. 22. B	4. 4	57. 29	57. 53
15	15	4. 50.	10. 49	4. 41. A	4. 17	58. 17	58. 39
16	16	6. 12.	11. 38	11. 19.	4. 32	59. 1	59. 21
17	17	7. 35.	Matin.	.....	4. 50	59. 38	59. 51
18	18	9. 4.	0. 29	17. 40.	5. 10	60. 2	60. 9
19	19	10. 32.	1. 26	23. 11.	5. 37	60. 13	60. 14
20	20	11. 55.	2. 27	27. 14.	6. 12	60. 11	60. 5
21	21	Matin.	3. 31	29. 22.	7. 4	59. 58	59. 48
22	22	1. 2.	4. 36	29. 14.	8. 11	59. 36	59. 23
23	23	1. 50.	5. 38	27. 6.	9. 30	59. 7	58. 51
24	24	2. 26.	6. 36	23. 15.	10. 54	58. 35	58. 19
25	25	2. 49.	7. 28	18. 6.	0. 2 Soir.	58. 2	57. 46
26	26	3. 9.	8. 17	12. 12.	1. 37	57. 30	57. 13
27	27	3. 24.	9. 2	5. 49. A	2. 53	56. 57	56. 41
28	28	3. 38.	9. 45	0. 39. B	4. 7	56. 26	56. 10
29	29	3. 51.	10. 28	7. 5.	5. 20	55. 55	55. 42
30	30	4. 6.	11. 11	12. 51.	6. 32	55. 29	55. 16

N. L. le 1 à 8h 59′ soir. | P. L. le 17 à 8h 56′ matin.
P. Q. le 9 à 9. 49. soir. | D. Q. le 24 à 0. 32. matin.

Digitized by Google

JOURS.	La LUNE étant au Mérid.		DÉCLINAISON DE LA LUNE λ.			
	ASCENSION droite.	DÉCLINAISON.	0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D M.	D. M.	D. M.
1	0. 23.	3. 38. B	3. 38. B	5. 11. B	6. 43. B	8. 13 B
2	1. 13.	9. 46.	9. 41.	11. 8.	12. 32.	13. 54
3	2. 1.	15. 29.	15. 14.	16. 32.	17. 46.	18. 57
4	2. 49.	20. 24.	20. 4.	21. 9.	22. 9.	23. 6
5	3. 41.	24. 23.	23. 59.	24. 47.	25. 32.	26. 12
6	4. 35.	27. 5.	26. 48.	27. 19.	27. 46.	28. 7
7	5. 29.	28. 32.	28. 24.	28. 35.	28. 42.	28. 43
8	6. 26.	28. 34.	28. 40.	28. 31.	28. 17.	27. 59
9	7. 21.	27. 8.	27. 36.	27. 8.	26. 36.	25. 59
10	8. 15.	24. 23.	25. 17.	24. 31.	23. 40.	22. 46
11	9. 7.	20. 24.	21. 47.	20. 45.	19. 39.	18. 30
12	9. 58.	15. 27.	17. 16.	15. 59.	14. 40.	13. 18
13	10. 48.	9. 37.	11. 54.	10. 27.	8. 58.	7. 24
14	11. 36.	3. 3. B	5. 50. B	4. 11. B	2. 29. B	0. 47 B
15	12. 25.	3. 56. A	0. 57. A	2. 36. A	4. 11. A	5. 45 A
16	13. 18.	10. 30.	7. 15.	8. 55.	10. 33.	12. 8
17	.....	.....	13. 42.	15. 15.	16. 44.	18. 9
18	14. 12.	16. 50.	19. 31.	20. 50.	22. 4.	23. 12
19	15. 13.	22. 19.	24. 14.	25. 11.	26. 2.	26. 46
20	16. 18.	26. 22.	27. 23.	27. 53.	28. 16.	28. 29
21	17. 26.	28. 30.	28. 39.	28. 40.	28. 32.	28. 18
22	18. 34.	28. 22.	27. 56.	27. 26.	26. 50.	26. 9
23	19. 41.	26. 14.	25. 22.	24. 28.	23. 29.	22. 27
24	20. 43.	22. 23.	21. 20.	20. 7.	18. 52.	17. 34
25	21. 39.	17. 16.	16. 14.	14. 50.	13. 24.	11. 57
26	22. 41.	11. 23.	10. 28.	8. 57.	7. 25.	5. 52 A
27	23. 20.	5. 4. A	4. 19. A	2. 46. A	1. 13. A	0. 21 I
28	0. 7.	1. 21. B	1. 56. B	3. 29. B	5. 0. B	6. 30
29	0. 54.	7. 42.	7. 59	9. 28.	10. 51.	12 14
30	1. 41.	13. 24.	13. 36.	14. 55.	16. 12.	17. 27

Digitized by Google

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	0. 7. 10. 3	0. 13. 37. 43	0. 51. 14 B	1. 26. 5 B	30. 57
2	0. 20. 1. 53	0. 26. 22. 33	1. 59. 30	2. 31. 6	30. 38
3	1. 2. 39. 45	1. 8. 53. 38	3. 0. 33	3. 27. 35	30. 21
4	1. 15. 4. 15	1. 21. 11. 51	3. 51. 55	4. 13. 22	30. 5
5	1. 27. 16. 41	2. 3. 18. 59	4. 31. 44	4. 46. 58	29. 52
6	2. 9. 19. 8	2. 15. 17. 35	4. 58. 55	5. 7. 36	29. 43
7	2. 21. 14. 43	2. 27. 11. 2	5. 12. 53	5. 14. 48	29. 38
8	3. 3. 7. 2	3. 9. 3. 20	5. 13. 24	5. 8. 38	29. 39
9	3. 15. 0. 29	3. 20. 59. 4	5. 0. 33	4. 49. 10	29. 44
10	3. 26. 59. 40	4. 3. 2. 50	4. 34. 32	4. 16. 48	29. 55
11	4. 9. 9. 19	4. 15. 19. 30	3. 55. 59	3. 32. 14	30. 11
12	4. 21. 33. 59	4. 27. 53. 14	3. 5. 41	2. 36. 33	30. 32
13	5. 4. 17. 43	5. 10. 47. 47	2. 5. 4	1. 31. 32	30. 57
14	5. 17. 23. 43	5. 24. 5. 33	0. 56. 21 B	0. 19. 48 B	31. 24
15	6. 0. 53. 26	6. 7. 47. 20	0. 17. 32 A	0. 55. 6 A	31. 50
16	6. 14. 46. 53	6. 21. 51. 41	1. 32. 20	2. 8. 32	32. 14
17	6. 29. 1. 36	7. 6. 15. 33	2. 43. 10	3. 15. 26	32. 34
18	7. 13. 32. 49	7. 20. 52. 36	3. 44. 46	4. 10. 33	32. 48
19	7. 28. 13. 56	8. 5. 35. 57	4. 32. 17	4. 49. 32	32. 54
20	8. 12. 57. 40	8. 20. 18. 15	5. 1. 54	5. 9. 18	32. 52
21	8. 27. 36. 51	9. 4. 52. 55	5. 11. 39	5. 9. 2	32. 45
22	9. 12. 5. 49	9. 19. 15. 6	5. 1. 28	4. 49. 15	32. 33
23	9. 26. 20. 27	10. 3. 21. 44	4. 32. 43	4. 12. 14	32. 17
24	10. 10. 18. 44	10. 17. 11. 31	3. 48. 13	3. 21. 10	32. 0
25	10. 24. 0. 7	11. 0. 34. 39	2. 51. 27	2. 19. 41	31. 42
26	11. 7. 25. 12	11. 14. 2. 2	1. 46. 18	1. 11. 48	31. 24
27	11. 20. 35. 15	11. 27. 5. 4	0. 36. 42 A	0. 5. 37 A	31. 6
28	0. 3. 31. 38	0. 9. 55. 11	0. 33. 30 B	1. 7. 42 B	30. 49
29	0. 16. 15. 52	0. 22. 33. 48	1. 40. 47	2. 12. 16	30. 32
30	0. 28. 49. 6	1. 5. 1. 53	2. 41. 59	3. 9. 27	30. 18

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE par le MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE.			♄
1	1. ♒58 Matin.	6. ♒10 Matin.	10. ♒22 Matin.	9. 12. 23	0. 39. B.	22. 15. A.
4	1. 47	5. 59	10. 11	9. 12. 29	0. 39.	22. 14.
7	1. 37	5. 48	10. 0	9. 12. 34	0. 40.	22. 13.
10	1. 26	5. 38	9. 50	9. 12. 38	0. 40.	22. 13.
13	1. 15	5. 27	9. 40	9. 12. 41	0. 40.	22. 12.
16	1. 4	5. 16	9. 20	9. 12. 43	0. 40.	22. 12.
19	0. 54	5. 5	9. 18	9. 12. 44	0. 40.	22. 12.
25	0. 30	4. 42	8. 54	9. 12. 43	0. 40.	22. 12.
			JUPITER.			♃
1	2. ♒58 Matin.	7. ♓21 Matin.	11. ♓44 Matin.	9. 28. 55	0. 12. A.	20. 35. A.
4	2. 49	7. 11	11. 34	9. 29. 19	0. 13.	20. 32.
7	2. 40	7. 1	11. 25	9. 29. 41	0. 14.	20. 29.
10	2. 30	6. 52	11. 15	10. 0. 2	0. 14.	20. 25.
13	2. 20	6. 42	11. 6	10. 0. 22	0. 15.	20. 22.
16	2. 10	6. 33	10. 56	10. 0. 40	0. 15.	20. 17.
19	2. 0	6. 23	10. 46	10. 0. 57	0. 15.	20. 13.
25	1. 38	6. 2	10. 26	10. 1. 27	0. 16.	20. 7.
			MARS.			♂
1	2. ♒58 Matin.	7. ♓14 Matin.	11. ♓30 Matin.	9. 26. 54	0. 55. A.	21. 43. A.
4	2. 54	7. 11	11. 29	9. 28. 57	0. 59.	21. 22.
7	2. 50	7. 9	11. 28	10. 1. 0	1. 2.	20. 58.
10	2. 45	7. 7	11. 28	10. 3. 3	1. 7.	20. 36.
13	2. 40	7. 4	11. 27	10. 5. 5	1. 11.	20. 11.
16	2. 35	7. 1	11. 27	10. 7. 8	1. 15.	19. 44.
19	2. 30	6. 59	11. 26	10. 9. 7	1. 20.	19. 18.
25	2. 18	6. 53	11. 26	10. 13. 14	1. 29.	18. 18.

Digitized by Google

Octob.	Lever des Planètes.	Passage au Méridien.	Coucher des Planètes.	Longitude géocentrique des Planètes.	Latitude géocentrique des Planètes.	Déclinais. des Planètes.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			VENUS. ♀			
1	6. 20 Matin.	1. 20 Soir.	8. 20 Soir.	1. 2. 36	0. 20. A.	12. 5. B.
4	6. 17	1. 23	8. 29	1. 6. 17	0. 12.	13. 27.
7	6. 15	1. 27	8. 40	1. 9. 57	0. 4. A.	14. 46.
10	6. 12	1. 29	8. 49	1. 13. 38	0. 4. B.	16. 1.
13	6. 10	1. 33	8. 58	1. 17. 17	0. 12.	17. 13.
16	6. 7	1. 36	9. 8	1. 20. 58	0. 20.	18. 21.
19	6. 5	1. 40	9. 17	1. 24. 36	0. 28.	19. 24.
22	6. 2	1. 44	9. 26	1. 28. 16	0. 36.	20. 24.
25	6. 0	1. 48	9. 35	2. 1. 55	0. 45.	21. 20.
28	5. 58	1. 51	9. 44	2. 5. 31	0. 55.	22. 8.
30	5. 56	1. 54	9. 52	2. 9. 0	0. 59.	22. 45.
			MERCURE. ☿			
1	4. 58 Matin.	10. 24 Matin.	3. 50 Soir.	11. 14. 33	2. 4. A.	8. 1. A.
4	4. 56	10. 28	4. 6	11. 18. 20	2. 16.	6. 42.
7	4. 53	10. 32	4. 22	11. 22. 20	2. 28.	5. 20.
10	4. 51	10. 37	4. 39	11. 26. 43	2. 34.	3. 41.
13	4. 48	10. 43	4. 55	0. 1. 19	2. 34.	1. 49. A.
16	4. 46	10. 50	5. 12	0. 6. 7	2. 30.	0. 10. B.
19	4. 44	10. 57	5. 28	0. 11. 21	2. 20.	2. 21.
22	4. 41	11. 4	5. 45	0. 16. 43	2. 3.	4. 39.
25	4. 39	11. 14	6. 2	0. 22. 21	1. 44.	7. 5.
28	4. 36	11. 26	6. 18	0. 28. 25	1. 21.	9. 40.
30	4. 34	11. 34	6. 34	1. 4. 0	1. 0.	12. 0.

Digitized by Google

JOURS	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE.
	Min. Sec.	*Min. Sec.*	*Min. Sec.*	*la moy. 100000.*	*S. D. M.*
1	1. 4.4	32. 4,1	2. 27,6	5,000207	11.27. 15
7	1. 4,5	32. 0,7	2. 27,4	5,000944	11.26. 56
13	1. 4,7	31. 57,4	2. 26,6	5,001660	11.26. 36
19	1. 5,1	31. 54,2	2. 26,1	5,002372	11.26. 17
25	1. 5,5	31. 51,3	2. 25,6	5,003079	11.25. 58

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.

J.	*H.*	*M.*	*S.*	
	Immerſion.			
2	4.	24.	2	*S.*
4	10.	52.	52	*M.*
6	5.	21.	41	*M.*
7	11.	50.	32	*S.*
9	6.	19.	20	*S.*
11	0.	48.	6	*S.*
13	7.	16.	52	*M.*
15	1.*	45.	37	*M.*
16	8.	14.	22	*S.*
18	2.	43.	6	*S.*
20	9.	11.	48	*M.*
22	3.*	40.	31	*M.*
23	10.	9.	12	*S.*
25	4.	37.	49	*S.*
27	11.	6.	27	*M.*
29	5.	35.	3	*M.*

II. SAT.

J.	*H.*	*M.*	*S.*	
	Immerſions.			
2	6.	36.	11	*S.*
6	7.	55.	30	*M.*
9	9.	14.	44	*S.*
13	10.	33.	52	*M.*
16	11.	52.	54	*S.*
20	1.	11.	51	*S.*
24	2.*	30.	41	*M.*
27	3.	49.	25	*S.*

III. SAT.

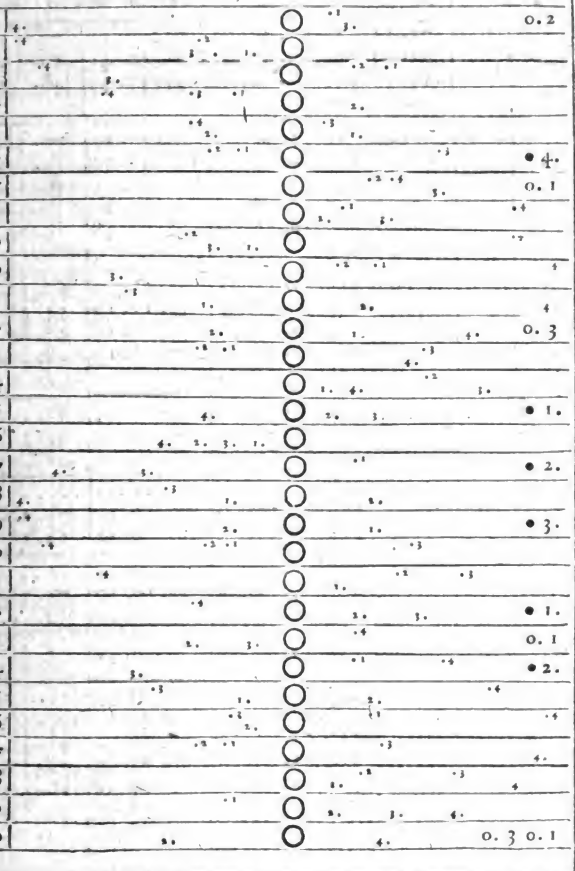
J.	*H.*	*M.*	*S.*	
4	6.	6.	55.	*S. I.*
4	9.	27.	47.	*S. É.*
11	10.	7.	22.	*S. I.*
12	1.	28.	55.	*M. É.*
19	2.*	7.	35.	*M. I.*
19	5.	29.	48.	*M. É.*
26	6.	7.	30.	*M. I.*
26	9.	30.	22.	*M. É.*

IV. SAT.

5	1.	21.	19.	*S. I.*
5	5.	10.	24.	*S. É.*
22	7.	27.	45.	*M. I.*
22	11.	22.	14.	*M. É.*

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER, *à 4 heures du matin.*



Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ETOILES. *

Jours	Étoiles orient.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
3.	β ♊	77. 14. 3	75. 40. 12	74. 6. 34	72. 33. 11
4.		64. 49. 35	63. 17. 32	61. 45. 41	60. 14. 3
5.		52. 38. 41	51. 8. 10	49. 37. 49	48. 7. 38
6.		40. 38. 58			
6.	α ♌	77. 26. 5	75. 56. 42	74. 27. 27	72. 58. 17
7.		65. 33. 53	64. 5. 12	62. 36. 34	61. 7. 57
8.		53. 45. 13	52. 16. 40	50. 48. 5	49. 19. 27
9.		41. 55. 30	40. 26. 28	38. 57. 20	37. 28. 5
10.		29. 59. 55	28. 29. 51	26. 59. 38	25. 29. 15
11.		17. 54. 44			
11.	α ♍	71. 47. 42	70. 15. 34	68. 43. 9	67. 10. 27
12.		59. 22. 36	57. 48. 6	56. 13. 17	54. 38. 7
13.		46. 37. 8	44. 59. 51	43. 22. 11	41. 44. 9
14.		33. 28. 18	31. 47. 59	30. 7. 17	28. 26. 12
15.		19. 55. 3			
15.	α ♏	65. 49. 11	64. 5. 48	62. 22. 4	60. 37. 59
16.		51. 52. 22	50. 6. 14	48. 19. 47	46. 33. 3
17.		37. 35. 16	35. 46. 57	33. 58. 25	32. 9. 40
17.	α de	.....	.....	.....	.....
18.	l'Aig.	78. 55. 30	77. 25. 6	75. 54. 55	74. 24. 57
19.		66. 59. 52	65. 32. 13	64. 5. 13	62. 38. 53
19.	Fomal-	.....	.....	.....	.....
20.	haut.	76. 46. 29	75. 2. 46	73. 19. 17	71. 36. 1
21.		63. 3. 52	61. 22. 26	59. 41. 26	58. 0. 54
22.		49. 46. 1	48. 8. 53	46. 32. 33	44. 57. 5
23.		37. 14. 31	35. 45. 48	34. 18. 38	32. 53. 6
21.	☉	.....	121. 40. 8	119. 58. 55	118. 17. 54
22.		109. 55. 35	108. 15. 44	106. 36. 5	104. 56. 40
23.		96. 42. 55	95. 4. 51	93. 27. 2	91. 49. 27
24.		83. 45. 11	82. 9. 2	80. 33. 9	78. 57. 29
25.		71. 2. 51	69. 28. 38	67. 54. 38	66. 20. 53
26.		58. 35. 41	57. 3. 20	55. 31. 12	53. 59. 18
27.		46. 23. 13	44. 52. 41	43. 22. 22	41. 52. 16

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES

Jours.	Étoiles occid.	12h 9′ 16″ D. M. S.	15h 9′ 16″ D. M. S.	18h 9′ 16″ D. M. S.	21h 9′ 16″ D. M. S.
3.	β ♊	71. 0. 1	69. 27. 5	67. 54. 22	66. 21. 52
4.		58. 42. 36	57. 11. 21	55. 40. 16	54. 9. 23
5.		46. 37. 37	45. 7. 45	43. 38. 1	42. 8. 25
6.	α ♌	71. 29. 15	70. 0. 18	68. 31. 25	67. 2. 37
7.		59. 39. 23	58. 10. 50	56. 42. 18	55. 13. 45
8.		47. 50. 48	46. 22. 5	44. 53. 18	43. 24. 26
9.		35. 58. 43	34. 29. 14	32. 59. 36	31. 29. 50
10.		23. 58. 43	22. 28. 0	20. 57. 6	19. 26. 2
11.	α ♏	65. 37. 29	64. 4. 13	62. 30. 39	60. 56. 47
12.		53. 2. 38	51. 26. 48	49. 50. 36	48. 14. 3
13		40. 5. 45	38. 26. 58	36. 47. 47	35. 8. 14
14.		26. 44. 44	25. 2. 53	23. 20. 39	21. 38. 3
15.	α ♏	58. 53. 32	57. 8. 45	55. 23. 37	53. 38. 10
16.		44. 46. 2	42. 58. 44	41. 11. 9	39. 23. 20
17.		30. 30. 42			
17.	α de	84. 57. 39	83. 27. 5	81. 56. 32	80. 26. 1
18.	l'Aig.	72. 55. 12	71. 25. 44	69. 56. 41	68. 28. 4
19.		61. 13. 12			
19.	Fomal-	83. 42. 42	81. 58. 28	80. 14. 21	78. 30. 22
20.	haut.	69. 52. 59	68. 10. 13	66. 27. 46	64. 45. 40
21.		56. 20. 48	54. 41. 11	53. 2. 11	51. 23. 48
22.		43. 22. 27	41. 48. 42	40. 16. 5	38. 44. 42
23.		31. 29. 20			
21.	⊙	116. 37. 3	114. 56. 23	113. 15. 55	111. 35. 39
22.		103. 17. 27	101. 38. 29	99. 59. 44	98. 21. 13
23.		90. 12. 6	88. 35. 0	86. 58. 10	85. 21. 33
24.		77. 22. 5	75. 46. 55	74. 11. 59	72. 37. 17
25.		64. 47. 22	63. 14. 6	61. 41. 4	60. 8. 15
26.		52. 27. 37	50. 56. 11	49. 24. 58	47. 53. 59
27.		40. 22. 23			

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4.	☉	.....	.....	.....	.....
5.		41. 58. 30	43. 21. 42	44. 44. 44	46. 7. 37
6.		52. 59. 49	54. 21. 53	55. 43. 49	57. 5. 40
7.		63. 53. 36	65. 14. 59	66. 36. 21	67. 57. 40
8.		74. 43. 59	76. 5. 16	77. 26. 36	78. 47. 57
9.		85. 35. 43	86. 57. 32	88. 19. 28	89. 41. 32
10.		96. 33. 54	97. 56. 51	99. 20. 1	100. 43. 22
11.		107. 43. 34	109. 8. 20	110. 33. 21	111. 58. 39
12.		119. 9. 27			
9.	α ♉	39. 41. 1	41. 6. 42	42. 32. 40	43. 58. 58
10.		51. 14. 34	52. 42. 30	54. 10. 44	55. 39. 14
11.		63. 6. 12	64. 36. 29	66. 7. 4	67. 37. 58
12.		75. 17. 15			
12.	β ♊	31. 29. 53	33. 4. 12	34. 38. 52	36. 13. 53
13.		44. 14. 18	45. 51. 29	47. 29. 3	49. 6. 59
14.		57. 22. 26			
14.	α ♌	20. 39. 41	22. 19. 26	23. 59. 38	25. 40. 16
15.		34. 9. 52	35. 53. 0	37. 36. 31	39. 20. 25
16.		48. 5. 13	49. 51. 13	51. 37. 31	53. 24. 7
17.		62. 21. 23	64. 9. 37	65. 58. 4	67. 46. 43
18.		76. 52. 41			
18.	α ♍	22. 50. 58	24. 40. 42	26. 30. 31	28. 20. 27
19.		37. 31. 6	39. 21. 19	41. 11. 33	43. 1. 45
20.		52. 12. 11	54. 2. 4	55. 51. 50	57. 41. 30
21.		66. 47. 52			
21.	α ♏	20. 53. 51	22. 42. 41	24. 31. 20	26. 19. 48
22.		35. 19. 15	37. 6. 32	38. 53. 36	40. 40. 26
23.		49. 31. 17	51. 16. 46	53. 2. 0	54. 47. 0
24.		63. 28. 24	65. 13. 98	66. 55. 18	68. 38. 23
25.		77. 10. 14	78. 51. 54	80. 33. 21	82. 14. 33
26.		90. 37. 10	92. 17. 1	93. 56. 40	95. 36. 5
27.	α de	57. 50. 46	59. 5. 18	60. 20. 20	61. 35. 51
28.	l'Aig.	67. 59. 16	69. 16. 50	70. 34. 35	71. 52. 31
29.		78. 23. 47	79. 42. 13	81. 0. 37	82. 19. 1

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jour.	Étoiles orient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4.	☉	36. 23. 57	37. 47. 52	39. 11. 35	40. 35. 8
5.		47. 30. 20	48. 52. 54	50. 15. 20	51. 37. 39
6.		58. 27. 25	59. 49. 4	61. 10. 39	62. 32. 9
7.		69. 18. 57	70. 40. 12	72. 1. 28	73. 22. 43
8.		80. 9. 22	81. 30. 50	82. 52. 23	84. 14. 0
9		91. 3. 42	92. 26. 1	93. 48. 29	95. 11. 7
10.		102. 6. 56	103. 30. 44	104. 54. 46	106. 19. 3
11.		113. 24. 13	114. 50. 4	116. 16. 14	117. 42. 41
9.	α ♉	45. 25. 30	46. 52. 21	48. 19. 28	49. 46. 53
10.		57. 8. 2	58. 37. 8	60. 6. 31	61. 36. 13
11.		69. 9. 10	70. 40. 42	72. 12. 33	73. 44. 44
12.	β ♊	37. 49. 15	39. 24. 58	41. 1. 3	42. 37. 29
13.		50. 45. 18	52. 24. 0	54. 3. 5	55. 42. 34
14.	α ♌	27. 21. 22	29. 2. 53	30. 44. 48	32. 27. 8
15.		41. 4. 41	42. 49. 18	44. 34. 16	46. 19. 34
16.		55. 11. 2	56. 58. 14	58. 45. 41	60. 33. 24
17.		69. 35. 35	71. 24. 38	73. 13. 50	75. 3. 11
18.	α ♏	30. 10. 28	32. 0. 34	33. 50. 42	35. 40. 53
19.		44. 51. 57	46. 42. 6	48. 32. 11	50. 22. 13
20.		59. 31. 4	61. 20. 30	63. 9. 46	64. 58. 54
21.	α ♐	28. 8. 5	29. 56. 11	31. 44. 4	33. 31. 46
22.		42. 27. 4	44. 13. 28	45. 59. 38	47. 45. 34
23.		56. 31. 46	58. 16. 17	60. 0. 34	61. 44. 36
24.		70. 21. 14	72. 3. 50	73. 46. 12	75. 28. 20
25.		83. 55. 32	85. 36. 17	87. 16. 48	88. 57. 6
26.		97. 15. 17	98. 54. 16	100. 33. 3	102. 11. 37
27.	α de l'Aig.	62. 51. 51	64. 8. 14	65. 24. 56	66. 41. 55
28.		73. 10. 37	74. 28. 48	75. 47. 4	77. 5. 23
29.		83. 37. 24			

Digitized by Google

JOURS.	MAI.	COMMENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	FIN. du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Jeudi S. Ph. S. J.	2. 32.	4. 45.	7. 16.	9. 30.	1. 10. 55. 44
2	Ven. S. Athanase.	2. 30.	4. 44.	7. 17.	9. 32.	1. 11. 53. 52
3	Samedi Inv. S.e †	2. 27.	4. 42.	7. 19.	9. 35.	1. 12. 51. 58
4	2.e *D.* Sc Moniq.	2. 24.	4. 40.	7. 20.	9. 38.	1. 13. 50. 2
5	Lundi C. S. Aug.	2. 22.	4. 39.	7. 22.	9. 40.	1. 14. 48. 5
6	Mardi S. J. P. L.	2. 19.	4. 37.	7. 23.	9. 43.	3. 15. 46. 6
7	Mer. S. Stanislas.	2. 16.	4. 36.	7. 25.	9. 46.	3. 16. 44. 5
8	Jeudi App. S. M.	2. 13.	4. 34.	7. 26.	9. 49.	3. 17. 42. 2
9	Ven. S. Grég. N.	2. 10.	4. 33.	7. 28	9. 52.	3. 18. 39. 57
10	Sam. S. Antonin.	2. 7	4. 32.	7. 29.	9. 55.	3. 19. 37. 50
11	3.e *Dim.* S. Mamès.	2. 4.	4. 30.	7. 31.	9. 58.	1. 20. 35. 41
12	Lundi S. Épiph.	2. 1.	4. 29.	7. 32.	10. 1.	1. 21. 33. 31
13	Mardi S. Servais.	1. 58.	4. 27.	7. 34.	10. 4.	1. 22. 31. 19
14	Merc. S. Pacôme.	1. 55.	4. 26	7. 35.	10. 7.	1. 23. 29. 5
15	Jeudi S. Isidore.	1. 52.	4. 25.	7. 36.	10. 10.	1. 24. 26. 50
16	Vend. S. Honoré.	1. 49.	4. 23.	7. 38.	10. 13.	1. 25. 24. 33
17	Samedi S. Pascal.	1. 46.	4. 22.	7. 39.	10. 16.	1. 26. 22. 15
18	4.e *Dim.* S. Félix.	1. 42	4. 21.	7. 40.	10. 22.	1. 27. 19. 56
19	Lundi S. Yves.	1. 40	4. 19	7. 41.	10. 23.	1. 28. 17. 36
20	Mar. S. Bernardin	1. 37.	4. 18	7. 43.	10. 25.	1. 29. 15. 14
21	Merc. Sc Julie.	1. 34	4. 17.	7. 44.	10. 28.	2. 0. 12. 51
22	Jeudi S. Ausonin.	1. 31	4. 16.	7. 45.	10. 33.	2. 1. 10. 28
23	Vend. S. Didier.	1. 28.	4. 15.	7. 46.	10. 34.	2. 2. 8. 4
24	Sam. S.e Jeanne.	1. 24.	4. 14.	7. 47.	10. 38.	2. 3. 5. 39
25	5.e *Dim.* S. Urbin.	1. 21.	4. 13.	7. 48.	10. 42	2. 4. 3. 13
26	Lundi *Rogations.*	1. 18.	4. 11	7. 49.	10. 45.	2. 5. 0. 46
27	Mar. S. Hildevert.	1. 15	4. 10.	7. 50.	10. 48.	2. 5. 58. 19
28	Mer. S. Germain.	1. 12.	4. 9.	7. 51.	10. 51.	2. 6. 55. 51
29	Jeudi *Ascension.*	1. 9.	4. 8	7. 52.	10. 54.	2. 7. 53. 22
30	Ven. S. Gauthier.	1. 5.	4. 8.	7. 53.	10. 58.	2. 8. 50. 53
31	Sam. Sc Pétronil.	1. 2.	4. 7.	7. 54.	11. 1.	2. 9. 48. 23

Jours croissent du 1 au 31 de 38′ 15″ le mat. & de 37′ 45″ le soir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois de MAI.

1 ☾ parall. α d'*Ophiuc.* méd. à 2h 47′ mat... ♅ ☌ ♄ diff. latit. 40′.
3 ♂ ☽ ♄ diff. latit. 50′... ☿ ☌ ♉ très-proche.
4 ☾ ♍ ♉ à 4h 6′ soir... ☾ ☿ à 1h 26′ matin... ☾ apogée... ☉ parall. α du Taureau, qui médie à 1h 37′ du soir.
5 ☾ χ du Pilote à 1h 53′ du soir... ♂ ☍ ♄ différ. latit. 46′.
6 ♂ supér... ☉ ☿ à 10h 7′ soir... ☿ ☊... ☾ ☌ ♊ à 9h 23′ soir.
7 ☾ ☽ ♋ à 6h 10′ du soir.
8 Immerf. 1.er Satell. ♅ à 1h 57′ 38″ mat... ☾ parall. ☍ & α ♌ méd. à 8h & à 11h 3′ soir... ☾ ☽ ♋ à 10h 50′ mat... ☉ ☊ ♂.
9 Immerf. 4.e Satell. ♅ à 1h 32′ 46″ matin... ☾ parall. θ du Lion, qui médie à 7h 17′ du soir.
10 ☾ parall. ε de la Vierge, qui médie à 9h 41′ du soir.
11 ☾ χ ♌ à 10h 36′ du matin... ☾ parall. ☍ de la Vierge, qui médie à 9h 30′ soir... ☾ ☍ ♌ à 6h 20′ soir... ☿ périhélie.
12 ☾ ♍ ♏ à 9h 43′ du matin.
13 ☾ parall. β ♎, qui médie à 11h 43′ du soir... ♂ ☌ ♒ différ. latit. 4′... ☿ 132 ♉ différ. latit. 22′.
14 ☾ α ♏ à 8h 33′ matin... ☾ parall. α ♎ médie à 11h 12′ soir.
16 ☾ π ♏... Immerf. à 11h 27′ du soir... Émerf. à 12h 36′.
17 ☾ parall. σ ♏ & *Antarès*, qui médie à 0h 29′ & à 0h 37′ du matin... ☾ π ♏ à 2h 2′ du soir.
18 ☾ parall. σ ♏ qui médie à 0h 0′ du matin... ☾ périgée.
19 ☾ ☍ ♓ à 2h 46′ du matin.... ☾ φ ♓ à 11h 44′ du matin... ☾ π ♓ à 7h 16′ du soir... ☾ ♄ à 7h 40′ du soir.
20 ♅ stationnaire... ☾ parall. φ ♓ qui médie à 2h 42′ matin.
21 ☾ ♅ à 5h 6′ du matin... ☉ en ♊ à 6h 39′ du matin.
22 ☾ parall. β ♏ qui médie à 0h 53′ matin... ☾ ☽ ♑ à 8h 45′ du matin... ☾ ☍ ♑ à 11h 46′ du matin... ♄ ☍ ♓ différence en latitude 15′... ☾ ☌ ♒ à 8h 48′ du soir.
23 ☾ ☌ à 7h 25′ mat... ☉ parall. d'*Arcturus*, médie à 10h 4′ mat.
24 Immerſion 1.re Satell. ♅ à 0h 12′ 47″ matin... ☿ ☌ ♊ différ. latit. 14′... ☿ 125 ♉ différ. latit. 20′
25 Émerf. 3.e Satell. de ♅ à 1h 28′ 26″ du matin... ☾ parall. ☽ d'*Antinoüs*, qui médie à 3h 50′ du matin.
26 Immerf. 2.e Satell. ♅ à 2h 14′ 32″ mat... ☾ ☌ χ à 2h 20′ soir.
31 Immerf. du 1.er Satell. de ♅ à 2h 5′ 33″ du matin.

Digitized by Google

JOURS	ASCENSION droite du SOLEIL.			DÉCLINAISON du SOLEIL. Boréale.			DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil.			TEMPS MOYEN au Midi vrai.			
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S. D.	Differ.
1	38.	29.	55	15.	7.	19	21.	26.	1	11.	56.	52,5	
2	39.	27.	13	15.	25.	18	21.	22.	12	11.	56.	45,1	7,4
3	40.	24.	38	15.	43.	2	21.	18.	22	11.	56.	38,2	6,9
4	41.	22.	11	16.	0.	30	21.	14.	32	11.	56.	31,8	6,4
5	42.	19.	55	16.	17.	43	21.	10.	41	11.	56.	26,0	5,8
6	43.	17.	46	16.	34.	40	21.	6.	50	11.	56.	20,8	5,2
7	44.	15.	46	16.	51.	20	21.	2.	57	11.	56.	16,2	4,6
8	45.	13.	53	17.	7.	43	20.	59.	4	11.	56.	12,1	4,1
9	46.	12.	8	17.	23.	49	20.	55.	11	11.	56.	8,6	3,5
10	47.	10.	31	17.	39.	38	20.	51.	17	11.	56.	5,7	2,9
11	48.	9.	5	17.	55.	9	20.	47.	23	11.	56.	3,3	2,4
12	49.	7.	44	18.	10.	23	20.	43.	28	11.	56.	1,5	1,8
13	50.	6.	33	18.	25.	18	20.	39.	34	11.	56.	0,3	1,2
14	51.	5.	31	18.	39.	55	20.	35.	38	11.	55.	59,7	0,6
15	52.	4.	36	18.	54.	12	20.	31.	42	11.	55.	59,6	0,1
16	53.	3.	50	19.	8.	11	20.	27.	45	11.	56.	0,1	0,5
17	54.	3.	14	19.	21.	50	20.	23.	47	11.	56.	1,2	1,1
18	55.	2.	44	19.	35.	9	20.	19.	49	11.	56.	2,9	1,7
19	56.	2.	25	19.	48.	9	20.	15.	50	11.	56.	5,1	2,2
20	57.	2.	14	20.	0.	49	20.	11.	51	11.	56.	7,8	2,7
21	58.	2.	9	20.	13.	8	20.	7.	52	11.	56.	11,1	3,3
22	59.	2.	16	20.	25.	8	20.	3.	52	11.	56.	15,0	3,9
23	60.	2.	26	20.	36.	45	19.	59.	51	11.	56.	19,4	4,4
24	61.	2.	54	20.	48.	2	19.	55.	49	11.	56.	24,3	4,9
25	62.	3.	22	20.	58.	57	19.	51.	47	11.	56.	29,7	5,4
26	63.	3.	58	21.	9.	30	19.	47.	44	11.	56.	35,6	5,9
27	64.	4.	45	21.	19.	42	19.	43.	41	11.	56.	42,0	6,4
28	65.	5.	37	21.	29.	31	19.	39.	38	11.	56.	48,9	6,9
29	66.	6.	39	21.	38.	58	19.	35.	34	11.	56.	56,3	7,4
30	67.	7.	45	21.	48.	3	19.	31.	30	11.	57.	4,1	7,8
31	68.	9.	1	21.	56.	45	19.	27.	25	11.	57.	12,3	8,2

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	Lever de la Lune.	Passage de la Lune au Méridien.	Déclin. apparente de la Lune au Méridien.	Coucher de la Lune.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Midi.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	1	4. 25. Matin.	11. 56 M.	13. 5. B	7. 46 Soir.	55. 3	54. 53
2	2	4. 44.	0. 42 Soir.	22. 27.	8. 57	54. 42	54. 32
3	3	5. 7.	1. 32	25. 45.	10. 8	54. 25.	54. 18
4	4	5. 44.	2. 24	27. 40.	11. 10	54. 13	54. 10
5	5	6. 28.	3. 15	28. 15.	Matin.	54. 8	54. 8
6	6	7. 21.	4. 6	27. 22.	0. 1	54. 11	54. 15
7	7	8. 24.	4. 55	25. 5.	0. 42	54. 22	54. 31
8	8	9 21.	5. 44	21. 34.	1. 12	54. 43	54. 56
9	9	10. 45.	6. 29	17. 1.	1. 36	55. 13	55. 32
10	10	11. 58.	7. 14	11. 36.	1. 56	55. 52	56. 25
11	11	1. 13. Soir.	7. 58	5. 29. B	2. 12	56. 40	57. 6
12	12	2. 27.	8. 42	1. 3. A	2. 27	57. 32	58. 1
13	13	3. 45.	9. 28	7. 51.	2. 41	58. 29	58. 56
14	14	5. 7.	10. 18	14. 32.	2. 56	59. 22	59. 45
15	15	6. 35.	11. 12	20. 35.	3. 14	60. 7	60. 25
16	16	8. 5.	Matin.	.....	3. 39	60. 40	60. 51
17	17	9. 34.	0. 11	25. 27.	4. 9	60. 57	60. 59
18	18	10. 51.	1. 17	28. 32.	4. 55	60. 56	60. 49
19	19	11. 46.	2. 24	29. 22.	5. 56	60. 39	60. 25
20	20	Matin.	3. 29	27. 52.	7. 15	60. 8	59. 50
21	21	0. 28.	4. 30	24. 34.	8. 40	59. 28	59. 6
22	22	0. 54.	5. 26	19. 46.	10. 5	58. 44	58. 21
23	23	1. 17.	6. 17	13. 51.	11. 28	57. 57	57. 36
24	24	1. 34.	7. 3	7. 37.	0. 45 Soir.	57. 14	56. 53
25	25	1. 48.	7. 46	1. 9. A	2. 0	56. 33	56. 13
26	26	2. 2.	8. 29	5. 10. B	3. 11	55. 56	55. 40
27	27	2. 14.	9. 11	11. 7.	4. 33	55. 25	55. 11
28	28	2. 30.	9. 54	16. 30.	5. 35	54. 58	54. 47
29	29	2. 51.	10. 40	21. 10.	6. 47	54. 37	54. 28
30	30	3. 3.	11. 28	24. 48.	7. 57	54. 21	54. 14
31	1	3. 44.	0. 17 Soir.	27. 7. B	8. 59	54. 9	54. 5

N. L. le 1 à 11h 25′ mat.
P. Q. le 9 à 3. 3. soir.
P. L. le 16 à 5. 40. soir.
D. Q. le 23 à 7h 49′ mat.
N. L. le 31 à 2. 13. mat.

Digitized by Google

JOURS.	La LUNE étant au Mérid. ASCENSION droite.	DÉCLINAISON.	DÉCLINAISON VRAIE DE LA LUNE. 0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	2. 30.	18. 38. B	18. 38. B	19. 45. B	20. 49. B	21. 50 B
2	3. 20.	22. 52.	22. 47.	23. 41.	24. 31.	25. 16
3	4. 14.	26. 7.	25. 57.	26. 33.	27. 6.	27. 34
4	5. 10.	28. 0.	27. 56.	28. 12.	28. 25.	28. 32
5	6. 5.	28. 35.	28. 35.	28. 34.	28. 26.	28. 13
6	7. 0.	27. 42.	27. 56.	27. 34.	27. 7.	26. 36
7	7. 53.	25. 28.	26. 0.	25. 20.	24. 35.	23. 47
8	8. 46.	22. 0.	22. 54.	21. 58.	20. 58.	19. 55
9	9. 35.	17. 30.	18. 47.	17. 36.	16. 23.	15. 7
10	10. 24.	12. 10.	13. 48.	12. 26.	11. 1.	9. 35
11	11. 12.	6. 7. B	8. 7.	6. 37.	5. 5. B	3. 33 B
12	12. 0.	0. 21. A	1. 58. B	0. 22. B	1. 16. A	2. 52 A
13	12. 50.	7. 4.	4. 30. A	6. 8. A	7. 46.	9. 22
14	13. 44.	13. 43.	10. 59.	12. 35.	14. 9.	15. 39
15	14. 42.	19. 44.	17. 7.	18. 34.	19. 56.	21. 11
16	.....	.....	22. 23.	23. 31.	24. 33.	25. 28
17	15. 45.	24. 35.	26. 16.	26. 58.	27. 33.	27. 59
18	16. 55.	27. 40.	28. 18.	28. 17.	28. 31.	28. 27
19	18. 7.	28. 30.	28. 14.	27. 51.	27. 22.	26. 47
20	19. 16.	27. 0.	26. 6.	25. 16.	24. 22.	23. 23
21	20. 21.	23. 42.	22. 20.	21. 12.	19. 59.	18. 42
22	21. 21.	18. 54.	17. 22.	15. 59.	14. 33.	13. 6
23	22. 16.	13. 2.	11. 38.	10. 7.	8. 36.	7. 4
24	23. 6.	16. 49.	5. 32. A	3. 59. A	2. 27. A	0. 53 A
25	23. 53.	0. 27. A	0. 40. B	1. 11. B	3. 43. B	5. 13 B
26	0. 40.	5. 49 B	6. 42.	18. 10.	9. 36.	11. 0
27	1. 26.	11. 42.	12. 22.	13. 41.	14. 59.	16. 14
28	2. 13.	17. 2.	17. 27.	18. 38.	19. 45.	20. 49
29	3. 3.	21. 36.	21. 49.	22. 45.	23. 38.	24. 26
30	3. 56.	25. 11.	25. 11.	25. 52.	26. 29.	26. 59
31	4. 49.	27. 28.	27. 27.	27. 49.	28. 5.	28. 18

Digitized by Google

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont. de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	1. 11. 12. 17	1. 17. 29. 22	3. 34. 36 B	3. 56. 59 B	30. 4
2	1. 23. 26. 14	1. 29. 30. 6	4. 16. 28	4. 32. 56	29. 53
3	2. 5. 32. 1	2. 11. 32. 15	4. 46. 14	4. 56. 19	29. 43
4	2. 17. 30. 55	2. 23. 28. 22	5. 3. 6	5. 6. 31	29. 37
5	2. 29. 24. 49	3. 5. 20. 39	5. 6. 36	5. 3. 30	29. 34
6	3. 11. 16. 19	3. 17. 12. 11	4. 57. 3	4. 47. 24	29. 35
7	3. 23. 8. 46	3. 29. 6. 37	4. 34. 38	4. 18. 51	29. 42
8	4. 5. 6. 17	4. 11. 8. 22	4. 0. 9	3. 38. 37	29. 53
9	4. 17. 13. 21	4. 23. 21. 59	3. 14. 27	2. 47. 48	30. 9
10	4. 29. 34. 52	5. 5. 52. 31	2. 18. 50	1. 47. 51	30. 31
11	5. 12. 15. 35	5. 18. 44. 37	1. 15. 8	0. 40. 57 B	30. 57
12	5. 25. 20. 2	6. 2. 2. 8	0. 5. 40 B	0. 30. 16 A	31. 25
13	6. 8. 51. 16	6. 15. 47. 30	1. 6. 22 A	1. 42. 2	31. 57
14	6. 22. 50. 46	7. 0. 0. 49	2. 16. 44	2. 49. 47	32. 26
15	7. 7. 17. 13	7. 14. 39. 12	3. 20. 32	3. 48. 19	32. 50
16	7. 22. 5. 55	7. 29. 36. 15	4. 12. 29	4. 32. 29	33. 8
17	8. 7. 9. 2	8. 14. 43. 5	4. 47. 49	4. 58. 9	33. 18
18	8. 22. 16. 54	8. 29. 49. 23	5. 3. 15	5. 3. 9	33. 17
19	9. 7. 19. 11	9. 14. 45. 26	4. 57. 42	4. 47. 19	33. 8
20	9. 21. 7. 9	9. 29. 23. 44	4. 32. 13	4. 12. 53	32. 51
21	10. 6. 34. 41	10. 13. 39. 44	3. 49. 47	3. 23. 22	32. 29
22	10. 20. 38. 43	10. 27. 31. 48	2. 54. 17	2. 23. 3	32. 5
23	11. 4. 18. 59	11. 11. 0. 38	1. 50. 12	1. 16. 16	31. 39
24	11. 17. 37. 1	11. 24. 8. 29	0. 41. 45 A	0. 7. 8 A	31. 16
25	0. 0. 35. 27	0. 6. 58. 18	0. 27. 9 B	1. 0. 42 B	30. 53
26	0. 13. 17. 28	0. 19. 33. 23	1. 33. 8	2. 4. 8	30. 33
27	0. 25. 46. 20	1. 1. 56. 41	2. 33. 23	3. 0. 34	30. 16
28	1. 8. 4. 42	1. 14. 10. 40	3. 25. 27	3. 47. 45	30. 1
29	1. 20. 14. 49	1. 26. 17. 22	4. 7. 19	4. 24. 1	29. 50
30	2. 2. 18. 29	2. 8. 18. 17	4. 37. 40	4. 48. 11	29. 41
31	2. 14. 16. 58	2. 20. 14. 40	4. 55. 27	4. 59. 27	29. 34

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE.			♄
1	0. Mat. 7	4. Matin. 19	8. Matin. 31	9. 12. 39	0. 38. B.	22. 14. A.
4	11. 55	4. 7	8. 19	9. 12. 36	0. 38.	22. 14.
7	11. Soir. 43	3. 55	8. 7	9. 12. 32	0. 38.	22. 15.
10	11. 31	3. 43	7. 55	9. 12. 27	0. 39.	22. 15.
13	11. 19	3. 32	7. 43	9. 12. 22	0. 39.	22. 15.
16	11. 7	3. 20	7. 31	9. 12. 16	0. 39.	22. 15.
19	10. 55	3. 7	7. 19	9. 12. 9	0. 39.	22. 16.
25	10. 29	2. 41	6. 53	9. 11. 51	0. 38.	22. 19.
			JUPITER.			♃
1	1. Matin. 15	5. Matin. 40	10. Matin. 5	10. 1. 50	0. 16. A.	20. 2. A.
4	1. 3	5. Matin. 30	9. Matin. 55	10. 2. 0	0. 17.	20. 1.
7	0. 58	5. 19	9. 45	10. 2. 7	0. 18.	20. 0.
10	0. 45	5. 8	9. 34	10. 2. 13	0. 19.	20. 0.
13	0. 33	4. 56	9. 22	10. 2. 19	0. 19.	19. 59.
16	0. 20	4. 44	9. 10	10. 2. 25	0. 20.	19. 59.
19	0. 8	4. 33	8. 58	10. 2. 29	0. 20.	19. 58.
25	11. Soir. 44	4. 9	8. 34	10. 2. 28	0. 21.	19. 59.
			MARS.			♂
1	2 Matin. 5	6. 46	11. 27	10. 17. 14	1. 38. A.	17. 15. A.
4	1. 59	6. Matin. 43	11. Matin. 26	10. 19. 17	1. 43.	16. 42.
7	1. 52	6. 39	11. 25	10. 21. 17	1. 48.	16. 8.
10	1. 46	6. 36	11. 24	10. 23. 17	1. 53.	15. 34.
13	1. 39	6. 32	11. 23	10. 25. 15	1. 57.	14. 58.
16	1. 32	6. 28	11. 22	10. 27. 12	2. 2.	14. 23.
19	1. 25	6. 23	11. 21	10. 29. 11	2. 7.	13. 46.
25	1. 11	6. 15	11. 20	11. 3. 8	2. 18.	12. 31.

Digitized by Google

COURS	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.

VÉNUS. ♀

1	5. Matin. 56	1. Soir. 55	9. Soir. 54	2. 9. 8	1. 0. B.	22. 51. B.
4	5. 59	1. 59	9. 59	2. 12. 47	1. 8.	23. 30.
7	6. 2	2. 4	10. 4	2. 16. 24	1. 15.	24. 2.
10	6. 5	2. 7	10. 9	2. 19. 50	1. 22.	24. 27.
13	6. 8	2. 11	10. 14	2. 23. 37	1. 28.	24. 48.
16	6. 10	2. 16	10. 19	2. 27. 12	1. 35.	25. 2.
19	6. 13	2. 20	10. 24	3. 0. 47	1. 40.	25. 9.
22	6. 16	2. 23	10. 29	3. 4. 21	1. 46.	25. 11.
25	6. 19	2. 27	10. 34	3. 7. 55	1. 50.	25. 5.
28	6. 21	2. 31	10. 39	3. 11. 28	1. 53.	24. 52.
30	6. 24	2. 34	10. 44	3. 15. 50	1. 56.	24. 30.

MERCURE. Conj. sup. le 6. ☿

1	4. Matin. 36	11. Mat. 36	6. Soir. 36	1. 4. 30	0. 55. A.	12. 10. B.
4	4. 40	11. 49	6. 56	1. 10. 54	0. 23. A.	14. 44.
7	4. 45	0. Soir. 3	7. 16	1. 17. 26	0. 9. B.	17. 13.
10	4. 50	0. 17	7. 36	1. 24. 2	0. 40.	19. 27.
13	4. 54	0. 32	7. 56	2. 0. 26	1. 9.	21. 25.
16	5. 0	0. 46	8. 16	2. 6. 45	1. 36.	23. 2.
19	5. 5	1. 0	8. 36	2. 12. 44	1. 56.	24. 16.
22	5. 10	1. 13	8. 56	2. 18. 26	2. 8.	25. 6.
25	5. 15	1. 23	9. 16	2. 23. 38	2. 12.	25. 31.
28	5. 20	1. 33	9. 36	2. 28. 16	2. 16.	25. 43.
31	5. 24	1. 39	9. 56	3. 3. 0	2. 4.	25. 30.

Digitized by Google

JOURS.	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à paſſer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la diſtance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE.
	Min. Sec.	*Min. Sec.*	*Min. Sec.*	*12 moy. 100000.*	*S. D. M.*
1	1. 5,9	31. 48,5	2. 25,3	5,003744	11. 25. 39
7	1. 6,4	31. 45,8	2. 24,9	5,004346	11. 25. 20
13	1. 6,9	31. 43,2	2. 24,6	5,004892	11. 25. 1
19	1. 7,3	31. 40,9	2. 24,2	5,005406	11. 24 42
25	1. 7,8	31. 39,0	2. 23,9	5,005882	11. 24. 23

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.

J.	*H. M. S.*
	Immerſions.
1	0. 3. 36 *M.*
2	6. 32. 9 *S.*
4	1. 0. 40 *S.*
6	7. 29. 10 *M.*
8	1.* 57. 38 *M.*
9	8. 26. 4 *S.*
11	2. 54. 30 *S.*
13	9. 22. 55 *M.*
15	3. 51. 18 *M.*
16	10. 49. 39 *S.*
18	4. 47. 58 *S.*
20	11. 16. 17 *M.*
22	5. 44. 32 *M.*
24	0.* 12. 47 *M.*
25	6. 41. 1 *S.*
28	1. 9. 13 *S.*
29	7. 37. 24 *M.*
31	2.* 5. 33 *M.*

II. SAT.

J.	*H. M. S.*
	Immerſions.
1	5. 7. 59 *M.*
4	6. 26. 33 *S.*
8	7. 44. 50 *M.*
11	9. 3. 5 *S.*
15	10. 21. 9 *M.*
18	11. 39. 4 *S.*
22	0. 56. 51 *S.*
26	2.* 14. 32 *M.*
29	3. 22. 5 *S.*

III. SAT.

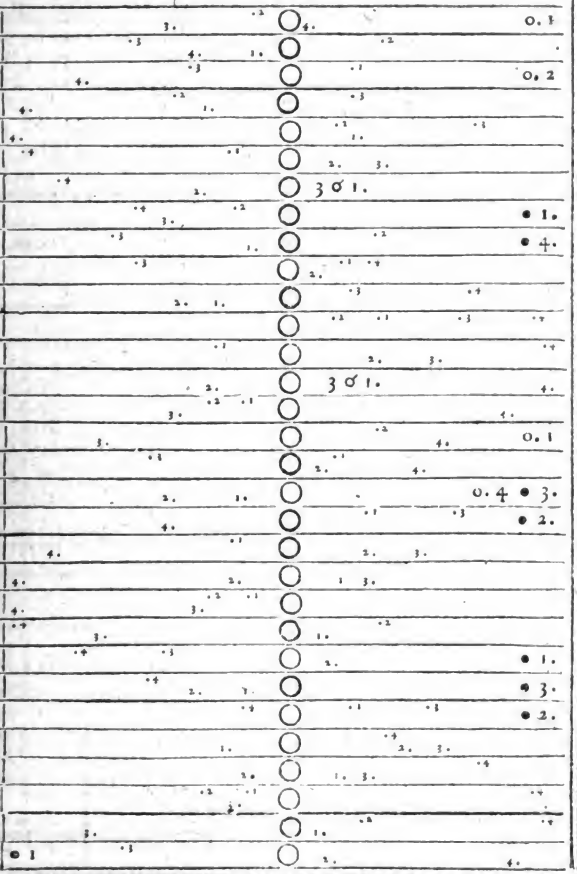
J.	*H. M. S.*
3	10. 7. 2 *M.* I.
3	1. 30. 25 *S.* E.
10	2. 6. 13 *S.* I.
10	5. 30. 10 *S.* E.
17	6. 4. 58 *S.* I.
17	9. 29. 30 *S.* E.
24	10. 3. 18 *S.* I.
25	1.* 28. 26 *M.* E.

IV. SAT.

9	1.* 32. 46 *M.* I.
9	5. 31. 54 *M.* E.
25	7. 35. 38 *S.* I.
25	11. 39. 42 *S.* E.

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER, *à 2 heures du matin.*



DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.*

Jours.	Etoiles orient.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
2.	β ♊	.....	.....	.....	.....
3.		44. 25. 26	42. 55. 37	41. 25. 54	39. 56. 20
4.		32. 30. 11	31. 1. 16	29. 32. 26	28. 3. 40
4.	α ♌	.....	.....	.....	.....
5.		57. 25. 50	55. 57. 16	54. 28. 45	53. 0. 14
6.		45. 37. 47	44. 9. 17	42. 40. 44	41. 12. 10
7.		33. 48. 35	32. 19. 39	30. 50. 38	29. 21. 32
8.		21. 54. 27			
8.	α ♍	75. 50. 8	74. 19. 54	72. 49. 29	71. 18. 54
9.		63. 42. 59	62. 11. 6	60. 38. 56	59. 6. 31
10.		51. 20. 10	49. 45. 59	48. 11. 28	46. 36. 36
11.		38. 37. 0	36. 59. 57	35. 22. 31	33. 44. 41
12.	α ♎	71. 23. 39	69. 43. 21	68. 2. 37	66. 21. 28
13.		57. 49. 8	56. 5. 22	54. 21. 7	52. 36. 28
14.		43. 46. 53	41. 59. 43	40. 12. 11	38. 24. 15
15.	α de	84. 7. 0	82. 35. 32	81. 3. 59	79. 32. 21
16.	l'Aig.	71. 54. 44	70. 23. 39	68. 52. 57	67. 22. 37
17.	Fomal-	82. 16. 36	80. 29. 43	78. 42. 54	76. 56. 10
18	haut.	68. 4. 36	66. 18. 55	64. 33. 35	62. 48. 36
19.		54. 10. 17	52. 28. 12	50. 46. 53	49. 6. 18
20.	α ♈	102. 59. 26	101. 10. 50	99. 22. 32	97. 34. 33
21.		88. 39. 25	86. 53. 23	85. 7. 43	83. 22. 23
22		74. 41. 8	72. 57. 57	71. 15. 8	69 32. 41
20.	☉	.....	.....	.....	.....
21.		113. 29. 43	111. 50. 32	110. 11. 42	108. 33. 12
22.		100. 25. 57	98. 49. 32	97. 13. 27	95. 37. 44
23.		87. 44. 20	86. 10. 40	84. 37. 20	83. 4. 18
24.		75. 24. 1	73. 52. 54	72. 22. 5	70. 51. 33
25.		63. 23. 15	61. 54. 25	60. 25. 51	58. 57. 32
26.		51. 39. 47	50. 12. 58	48. 46. 22	47. 20. 1
27.		40. 11. 39			

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles orient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
2.	β ♊	50. 25. 59	48. 55. 39	47. 25. 27	45. 55. 23
3.		38. 26. 52	36. 57. 32	35. 28. 19	33. 59. 12
4.		26. 35. 0			
4	α ♌	63. 20. 32	61. 51. 47	60. 23. 5	58. 54. 26
5.		51. 31. 45	50. 3. 16	48. 34. 46	47. 6. 17
6.		39. 43. 34	38. 14. 55	36. 46. 12	35. 17. 25
7.		27. 52. 20	26. 23. 2	24. 53. 37	23. 24. 6
8.	α ♎	69. 48. 9	68. 17. 12	66. 46. 1	65. 14. 37
9.		57. 33. 50	56. 0. 52	54. 27. 36	52. 54. 2
10.		45. 1. 25	43. 25. 52	41. 49. 57	40. 13. 39
11.		32. 6. 28	30. 27. 50	28. 48. 47	27. 9. 18
12.	α ♏	64. 39. 52	62. 57. 50	61. 15. 22	59. 32. 28
13.		50. 51. 23	49. 5. 53	47. 19. 58	45. 33. 37
14.		36. 35. 56	34. 47. 15	32. 58. 12	31. 8. 48
15.	α de	78. 0. 39	76. 28. 59	74. 57. 25	73. 26. 1
16.	l'Aig.	65. 52. 40	64. 23. 14	62. 54. 26	61. 26. 16
17.	Fomal-	75. 9. 30	73. 22. 58	71. 36. 39	69. 50. 31
18.	haut.	61. 3. 58	59. 19. 45	57. 36. 4	55. 52. 55
19.		47. 26. 29	45. 47. 33	44. 9. 38	42. 32. 43
20.	α ♈	95. 46. 52	93. 59. 31	92. 12. 29	90. 25. 47
21.		81. 37. 24	79. 52. 48	78. 8. 33	76. 24. 40
22.		67. 50. 35	65. 8. 51	64. 27. 31	62. 46. 32
20.	☉	120. 9. 43	118. 29. 14	116. 49. 4	115. 9. 14
21.		106. 55. 3	105. 17. 16	103. 39. 48	102. 2. 42
22.		94. 2. 21	92. 27. 20	90. 52. 40	89. 18. 19
23.		81. 31. 37	79. 59. 15	78. 27. 11	76. 55. 27
24.		69. 21. 20	87. 51. 24	66. 21. 44	64. 52. 21
25.		57. 29. 29	56. 1. 41	54. 34. 8	53. 6. 50
26.		45. 53. 53	44. 27. 59	43. 2. 18	41. 36. 51

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4.	☉	.....	.....	.....	.....
5.		44. 54. 42	46. 15. 46	47. 36. 50	48. 57. 53
6.		55. 43. 10	57. 4. 17	58. 25. 27	59. 46. 40
7.		66. 33. 40	67. 55. 19	69. 17. 5	70. 38. 58
8.		77. 30. 13	78. 53. 8	80. 16. 5	81. 39. 13
9.		88. 37. 53	90. 2. 19	91. 27. 0	92. 51. 58
10.		100. 1. 0	101. 27. 42	102. 54. 44	104. 22. 6
11.		111. 44. 12	113. 13. 43	114. 43. 37	126. 13. 55
9.	β ♊	27. 10. 54	28. 42. 33	30. 14. 28	31. 46. 41
10.		39. 32. 12	41. 6. 16	42. 40. 39	44. 15. 24
11.		52. 14. 29	53. 51. 25	55. 28. 46	57. 6. 31
11.	α ♌	.....	.....	.....	.....
12.		28. 36. 0	30. 16. 2	31. 56. 31	33. 37. 28
13.		42. 8. 56	43. 52. 35	45. 36. 40	47. 21. 11
14.		56. 10. 13	57. 57. 17	59. 44. 44	61. 32. 34
15.		70. 37. 23	72. 27. 22	74. 17. 40	76. 8. 15
15.	α ♍	.....	.....	.....	.....
16.		31. 23. 40	33. 15. 48	35. 8. 6	37. 0. 34
17.		46. 24. 44	48. 17. 50	50. 10. 56	52. 4. 4
18.		61. 29. 19	63. 22. 12	65. 14 56	67. 7. 33
19.	α ♏	30. 33. 52	32. 25. 25	34. 16. 42	36. 7. 45
20.		45. 19. 0	47. 8. 23	48. 57. 28	50. 46. 13
21.		59. 45. 5	61. 31. 51	63. 18. 16	65. 4. 20
22.		73. 49. 21	75. 33. 18	77. 16. 55	79. 0. 10
23.		87. 31. 14	89. 12. 26	90. 53. 19	92. 33. 52
24.	α de l'Aig.	55. 30. 10	56. 43. 54	57. 58. 8	59. 12. 55
25.		65. 32. 55	66. 49. 50	68. 6. 56	69. 24. 14
26.		75. 52. 33	77. 10. 25	78. 28. 16	79. 46. 7
27.	œ de Pég.	38. 27. 33	39. 46. 6	41. 5. 16	42. 25. 0
28.		49. 10. 57	50. 33. 11	51. 55. 40	53. 18. 23
29.		60. 14. 34			

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jour.	Étoiles précid.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
4.	☉	39. 30. 12	40. 51. 22	42. 12. 30	43. 33. 37
5.		50. 18. 56	51. 39. 58	53. 1. 1	54. 22. 5
6.		61. 7. 56	62. 29. 15	63. 50. 38	65. 12. 7
7.		72. 0. 58	73. 23. 5	74. 45. 22	76. 7. 47
8.		83. 2. 32	84. 26. 2	85. 49. 46	87. 13. 43
9.		94. 17. 11	95. 42. 41	97. 8. 30	98. 34. 36
10		105. 49. 48	107. 17. 52	108. 46. 17	110. 15. 4
11.		117. 44. 34	119. 15. 38	120. 47. 6	
9.	β ♊	33. 19. 10	34. 51. 57	36. 25. 3	37. 58. 28
10.		45. 50. 29	47. 25. 55	39. 1. 44	50. 37. 55
11.		58. 44. 41			
11.	α ♌	22. 0. 23	23. 38. 36	25. 17. 17	26. 56. 25
12.		35. 18. 51	37. 0. 42	38. 43. 0	40. 25. 45
13.		49. 6. 8	50. 51. 32	52. 37. 20	54. 23. 34
14.		63. 20. 48	65. 9. 25	66. 58. 24	68. 47. 43
15.		77. 59. 8			
15.	α ♍	23. 57. 19	25. 48. 33	27. 40. 1	29. 31. 44
16.		38. 53. 11	40. 45. 56	42. 38. 46	44. 31. 42
17.		53. 57. 13	55. 50. 20	57. 43. 23	59. 36. 23
18.		69. 0. 2	70. 52. 22	72. 44. 29	74. 36. 24
19.	α ♏	37. 58. 33	39. 49. 5	41. 39. 20	43. 29. 19
20.		52. 34. 40	54. 22. 46	56. 10. 33	57. 57. 59
21.		66. 50. 3	68. 35. 24	70. 20. 24	72. 5. 3
22.		80. 43. 5	82. 25. 38	84. 7. 50	85. 49. 43
23		94. 14. 6	95. 54. 1	97. 33. 36	99. 12. 53
24.	α de	60. 28. 10	61. 43. 49	62. 59. 51	64. 16. 14
25.	l'Aig.	70. 41. 43	71. 59. 18	73. 16. 58	74. 34. 43
26.		81. 3. 58	82. 21. 47	83. 39. 31	84. 57. 11
27.	α de	43. 45. 20	45. 6. 9	46. 27. 21	47. 48. 58
28.	Pég.	54. 41. 20	56. 4. 28	57. 27. 43	58. 51. 5

Digitized by Google

JOURS	JUIN.	COMMENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	FIN du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	6.e *D.* S. Pamphile.	0. 57.	4. 6.	7. 55.	11. 4.	2. 10. 45. 50
2	Lundi S. Pothin.	0. 55.	4. 5.	7. 56.	11. 8.	2. 11. 43. 18
3	Mardi S.e Clotilde.	0. 52.	4. 4.	7. 56.	11. 12.	2. 12. 40. 44
4	Merc. S. Optat.	0. 48.	4. 3.	7. 57.	11. 16.	2. 13. 38. 9
5	Jeudi S. Boniface.	0. 45.	4. 3.	7. 58.	11. 19.	2. 14. 35. 33
6	Vend. S. Claude.	0. 41.	4. 2.	7. 58.	11. 23.	2. 15. 32. 55
7	Same. *vigile-jeûne.*	0. 37.	4. 1.	7. 59.	11. 28.	2. 16. 30. 16
8	*Dim.* PENTECÔTE.	0. 33.	4. 1.	8. 0.	11. 32.	2. 17. 27. 37
9	*Lundi* S. Liboire.	0. 29.	4. 0.	8. 0.	11. 36.	2. 18. 24. 57
10	*Mardi* S. Landry.	0. 24.	4. 0.	8. 0.	11. 40.	2. 19. 22. 16
11	Merc. *4 Temps.*	0. 19.	3. 59.	8. 1.	11. 44.	2. 20. 19. 33
12	Jeudi S. Baſilide.	0. 14.	3. 59.	8. 1.	11. 48.	2. 21. 16. 50
13	Ven. S. Ant. de P.	0. 8.	3. 58.	8. 2.	11. 52.	2. 22. 14. 6
14	Sam. S. Ru & V.	0. 2.	3. 58.	8. 2.	11. 57.	2. 23. 11. 21
15	1.er *Dim. Trinité.*	0. 0.	3. 58.	8. 2.	12. 0.	2. 24. 8. 36
16	Lundi S. Fargeau.	0. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	2. 25. 5. 50
17	Mar. S. Avit Ab.	0. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	2. 26. 3. 4
18	Merc. S.e Marine.	0. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	2. 27. 0. 17
19	Jeudi *Fête-Dieu.*	0. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	2. 27. 57. 31
20	Vend. S. Silvère	0. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	2. 28. 54. 44
21	Same. S. Leufroi.	0. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	2. 29. 51. 58
22	2.e *D.* S. Paulin.	0. 0.	3. 57.	8. 3	12. 0.	3. 0. 49. 11
23	Lundi *vigile-jeûne.*	0. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0	3. 1. 46. 25
24	Mar. *Nat. S. J. B.*	0. 0.	3. 57.	8. 3	12. 0.	3. 2. 43. 37
25	Mer. S. Agoard.	0. 0.	3. 57	8. 3.	12. 0.	3. 3. 40. 52
26	Je. *Oct. Fête-Dieu*	0. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	3. 4. 38. 6
27	Vend. S. Irénée.	0. 0.	3. 57.	8. 3.	12. 0.	3. 5. 35. 20
28	Sam. *vigile-jeûne.*	0. 0.	3. 57.	8. 2.	12. 0.	3. 6. 32. 33
29	3.e *D. S. Pier. S. P.*	0. 0.	3. 58.	8. 2.	12. 0.	3. 7. 29. 47
30	Lun. Comm. S. P.	0. 0.	3. 58.	8. 2.	12. 0.	3. 8. 27. 1

Jours croiſſent du 1 au 21 de 8′ 30″ le matin & de 8′ 0″ le ſoir.
Et décroiſſent du 22 au 30 de 1. 53 le matin & de 2. 4 le ſoir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois de JUIN.

1 Immerſion du 3.e Satellite de Jupiter à 2h 1′ 19″ du matin... ☾ parall. ε du Bouvier, qui médie à 9h 57′ du ſoir..... ☾ apogée... ☿ Plus grande digreſſion.
2 Immerſ. 2.e Satell. ♍ à 4h 49′ 23″ du matin.
3 ☿ ☊ différence en latitude 18′.
4 ☾☌♋ à 5h 20′ du ſoir.
5 ☾ parall. η du Bouvier, qui médie à 8h 50′ ſoir... ☉ ☌ ☿.
7 ☾ ☓ ♌ à 6h 20′ du ſoir.
8 ☾ σ & τ du Lion à 2h 18′ & à 7h 35′ matin.... ☾ β ♊ à 6h 4′ du ſoir... ♍ σ ♑ diff. latit. 50′.
9 ☾ parall. θ ♏ qui médie à 7h 46′ du ſoir.
10 ☾α♏ à 6h 10′ du ſoir... ♂ ☓ ♒ très-proche.
13 ☾π♏ qui médie à 10h 55′ du ſoir... Immerſ. à 12h 33′... Émerſion à 13h 3′... ☾α♏ à 9h 58′ ſoir... ☿ ☌ ☊ différ. en latitude 20′.
15 ☿ ☌ ... ☾♀♓ à 9h 40′ du ſoir... ☾ périgée.
16 Immerſion 1.er Satellite de Jupiter à 0h 18′ 32″ matin... ☾τ♓ à 5h 0′ matin... ☾ parall. ρ♏ qui médie à 10h 2′ du ſoir... ♀ nébuleuſ ♋ différ. latit. 36′.
17 ☾ parall. λ & σ ♓ qui médie à 0h 29′ & à 0h 56′ matin... ☾ ♍ à 0h 1′ du ſoir.
18 ☾ parall. π ♓ médie à 1h 7′ matin... ☾♀♑ à 4h 40′ mat... ☾☍♑ à 4h 37′ du ſoir... ☾☌♑ à 7h 32′ du ſoir.
19 ☾ parall. β ♑ qui médie à 2h 14′ mat... ☾☍♋ à 4h 16′ mat.,, Immerſ. 2.e Satell. ♍ à 11h 15′ 18″ du ſoir.
20 ☾ paral. λ ♒ médie à 4h 43′ matin... ☾ ♂ à 9h 54′ ſoir.
21 ☿ ſtationnaire... ☉ en ♋ à 3h 21′ du ſoir. ÉTÉ.
22 ☾☌ & ε ☓ à 1h 34′ & à 7h 59′ du ſoir.
23 Immerſion 1.er Satell. ♍ à 2h 10′ 58″ du matin.
26 ☾η des Pléïades à 7h 2′ du matin.
27 Immerſion 2.e Satell. ♍ à 1h 49′ 22″ du matin.
28 ☾ informe du Cocher à 4h 0′ du ſoir... ☾ apogée.
30 Immerſ. du 1.er Satell. de Jupiter à 4h 3′ 33″ matin... ☾ ☿ & ♃ ♊ à 6h 57′ & à 9h 0′ du matin.

Digitized by Google

JOURS	ASCENSION droite du SOLEIL. D. M. S	DÉCLINAISON du SOLEIL. Boréale. D. M. S.	DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil. H. M. S.	TEMPS MOYEN au Midi vrai. H. M. S. D.	Differ.
1	69. 10. 23	22. 5. 4	19. 23. 20	11. 57. 20,9	
2	70. 11. 50	22. 13. 1	19. 19. 14	11. 57. 30,0	9,1
3	71. 13. 20	22. 20. 34	19. 15. 8	11. 57. 39,5	9,5
4	72. 14. 58	22. 27. 44	19. 11. 1	11. 57. 49,3	9,8
5	73. 16. 39	22. 34. 31	19. 6. 54	11. 57. 59,4	10,1
6	74. 18. 26	22. 40. 54	19. 2. 46	11. 58. 9,9	10,5
7	75. 20. 17	22. 46. 52	18. 58. 39	11. 58. 20,7	10,8
8	76. 22. 14	22. 52. 27	18. 54. 33	11. 58. 31,8	11,1
9	77. 24. 13	22. 57. 38	18. 50. 25	11. 58. 43,2	11,4
10	78. 26. 15	23. 2. 24	18. 46. 17	11. 58. 54,9	11,7
11	79. 28. 20	23. 6. 46	18. 42. 8	11. 59. 6,8	11,9
12	80. 30. 30	23. 10. 44	18. 37. 59	11. 59. 18,9	12,1
13	81. 32. 41	23. 14. 17	18. 33. 50	11. 59. 31,1	12,2
14	82. 34. 55	23. 17. 26	18. 29. 41	11. 59. 43,6	12,5
15	83. 37. 10	23. 20. 11	18. 25. 32	11. 59. 56,2	12,6
16	84. 39. 27	23. 22. 31	18. 21. 23	0. 0. 8,9	12,7
17	85. 41. 46	23. 24. 26	18. 17. 14	0. 0. 21,7	12,8
18	86. 44. 6	23. 25. 56	18. 13. 5	0. 0. 34,6	12,9
19	87. 46. 29	23. 27. 2	18. 8. 56	0. 0. 47,5	12,9
20	88. 48. 52	23. 27. 42	18. 4. 47	0. 1. 0,4	12,9
21	89. 51. 14	23. 27. 58	18. 0. 37	0. 1. 13,3	12,9
22	90. 53. 37	23. 27. 49	17. 56. 27	0. 1. 26,3	13,0
23	91. 56. 0	23. 27. 15	17. 52. 17	0. 1. 39,2	12,9
24	92. 58. 23	23. 26. 16	17. 48. 7	0. 1. 52,1	12,9
25	94. 0. 43	23. 24. 53	17. 43. 58	0. 2. 4,8	12,7
26	95. 3. 3	23. 23. 5	17. 39. 48	0. 2. 17,4	12,6
27	96. 5. 22	23. 20. 52	17. 35. 39	0. 2. 29,9	12,5
28	97. 7. 36	23. 18. 15	17. 31. 30	0. 2. 42,3	12,4
29	98. 9. 48	23. 15. 13	17. 27. 21	0. 2. 54,4	12,1
30	99. 11. 59	23. 11. 47	17. 23. 13	0. 3. 6,3	11,9

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	LEVER de la LUNE.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.	DÉCLIN. apparente de la LUNE au Mérid.	COUCHER de la LUNE.	PARALLAXE HORIZONT. de la LUNE. à Midi.	PARALLAXE HORIZONT. de la LUNE. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	2	4. 22. Matin.	1. 7 Soir.	28. 6. B	9. 54 Soir.	54. 4	54. 3
2	3	5. 17.	1. 59	27. 40.	10. 38	54. 3	54. 5
3	4	6. 10.	2. 49	26. 2.	11. 12	54. 8	54. 14
4	5	7. 21.	3. 38	22. 43.	11. 38	54. 21	54. 30
5	6	8. 31.	4. 24	18. 46.	11. 59	54. 42	54. 55
6	7	9. 42.	5. 8	13. 34.	Matin.	55. 10	55. 28
7	8	10. 54.	5. 51	7. 49.	0. 16	55. 47	56. 9
8	9	0. 7. Soir.	6. 33	1. 34. B	0. 30	56. 33	56. 59
9	10	1. 18.	7. 16	4. 58. A	0. 44	57. 26	57. 53
10	11	2. 39.	8. 3	11. 32.	0. 58	58. 22	58. 51
11	12	4. 1.	8. 53	17. 45.	1. 14	59. 18	59. 44
12	13	5. 27.	2. 49	23. 7.	1. 33	60. 9	60. 31
13	14	6. 57.	10. 51	27. 13.	2. 0	60. 50	61. 4
14	15	8. 19.	11. 57	29. 8.	2. 38	61. 15	61. 20
15	16	9. 27.	Matin.	.....	3. 34	61. 21	61. 17
16	17	10. 16.	1. 5	28. 47.	4. 43	61. 8	60. 54
17	18	10. 50.	2. 10	26. 8.	6. 10	60. 37	60. 16
18	19	11. 25.	3. 10	21. 38.	7. 39	59. 53	59. 28
19	20	11. 33.	4. 5	15. 57.	9. 5	59. 2	58. 35
20	21	11. 48.	4. 53	9. 38.	10. 25	58. 7	57. 40
21	22	Matin.	5. 39	3. 7. A	11. 43	57. 15	56. 50
22	23	0. 3.	6. 22	3. 26. B	0. 56	56. 26	56. 4
23	24	0. 17.	7. 4	9. 30.	2. 8 Soir.	55. 44	55. 26
24	25	0. 32.	7. 47	15. 5.	3. 20	55. 9	54. 55
25	26	0. 49.	8. 32	19. 57.	4. 32	54. 43	54. 31
26	27	1. 12.	9. 20	23. 51.	5. 42	54. 22	54. 15
27	28	1. 39.	10. 8	26. 36.	6. 48	54. 9	54. 4
28	29	2. 17.	11. 0	27. 58.	7. 46	54. 0	53. 59
29	1	3. 4.	11. 50	28. 0.	8. 32	53. 59	54. 0
30	2	4. 1.	0. 41 Soir.	26. 29.	9. 8	54. 3	54. 7

P. Q. le 8 à 5h 8′ matin. | D. Q. le 21 à 5h 0′ soir.
P. L. le 15 à 0. 36. matin. | N. L. le 29 à 5. 9. soir.

Digitized by Google

JOURS.	La LUNE étant au Mérid.		DÉCLINAISON DE LA LUNE À			
	ASCENSION droite.	DÉCLINAISON.	0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D M.	D. M.	D. M.
1	5.44.	28.26.B	28.26.B	28.29.B	28.27.B	28.18B
2	6.40.	28. 1.	28. 5.	27.49.	27.26.	26.59
3	7.34.	26.24.	26.28.	25.52.	25.12.	24.28
4	8.28.	23. 8.	23.40.	22.48.	21.51.	20.53
5	9.18.	19. 8.	19.50.	18.45.	17.35.	16.23
6	10.16.	14. 7.	15. 9.	13.52.	12.33.	11.12
7	10.53.	8.25.	9.48.	8.22.	6.53.	5.23B
8	11.40.	2.15.B	3.53.B	2.21.B	0.48.B	0.40A
9	12.27.	4.13.A	2.19.A	3.53.A	5.27.A	7. 2
10	13.18.	10.43.	8.37.	10.12.	11.45.	13.16
11	14.14.	16.54.	14.45.	16.14.	17.39.	19. 0
12	15.13.	22.14.	20.17.	21.31.	22.43.	23.47
13	16.30.	26.21.	24.45.	25.39.	26.26.	27. 5
14	17.29.	28.16.	27.36.	28. 0.	28.16.	28.24
15	.....	.....	28.25.	28.16.	27.58.	27.34
16	18.42.	27.55.	27. 2.	26.21.	25.34.	24.42
17	19.51.	25.16.	23.43.	22.37.	21.26.	20.12
18	20.55.	20.46.	18.54.	17.29.	16. 5.	14.39
19	21.54.	15. 7.	13.10.	11.37.	10. 4.	8.31
20	22.47.	8.50.	6.58.	5.24.A	3.51.A	1.16A
21	23.37.	2.23.A	0.41.A	0.53.B	2.27.B	4. 0B
22	0.24.	4. 6.B	5.30.B	6.59.	8.27.	9.52
23	1.10.	10. 6.	11.16.	12.39.	13.59.	15.16
24	1.57.	15.36.	16.31.	17.44.	18.52.	19 58
25	2.47.	20.24.	21. 0.	22. 0.	22.55.	23 46
26	3.39.	24.14.	24.34.	25.18.	25.58.	26.33
27	4.31.	26.57.	27. 4.	27.29.	27.50.	28. 6
28	5.27.	28.18.	28.19.	28.27.	28.29.	28.26
29	6.22.	28.19.	28.16.	28. 2.	27.44.	27.21
30	7.18.	26.50.B	26.53.	26.21.	25.44.	25. 3

Digitized by Google

JOURS	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	2. 26. 11. 31	3. 2. 7. 44	5. 0. 13 B	4. 47. 41 B	29. 32
2	3. 8. 4. 33	3. 13. 59. 9	4. 51. 55	4. 42. 59	29. 31
3	3. 19. 54. 51	3. 25. 50. 57	4. 30. 59	4. 16. 3	29. 34
4	4. 1. 47. 51	4. 7. 45. 57	3. 58. 16	3. 37. 48	29. 42
5	4. 13. 45. 43	4. 19. 47. 37	3. 14. 48	2. 49. 26	29. 52
6	4. 25. 52. 12	5. 2. 0. 5	2. 21. 58	1. 52. 36	30. 8
7	5. 8. 11. 50	5. 14. 27. 58	1. 21. 35	0. 49. 11 B	30. 28
8	5. 20. 49. 12	5. 27. 16. 6	0. 18. 44 B	0. 18. 23 A	30. 59
9	6. 3. 49. 13	6. 10. 28. 57	0. 52. 49 A	1. 27. 4	31. 22
10	6. 17. 15. 45	6. 24. 9. 55	2. 0. 41	2. 33. 8	31. 53
11	7. 1. 11. 33	7. 8. 20. 34	3. 3. 49	3. 32. 6	32. 23
12	7. 15. 36. 43	7. 22. 59. 27	3. 57. 25	4. 19. 11	32. 51
13	8. 0. 28. 1	8. 8. 1. 28	4. 36. 46	4. 49. 45	33. 14
14	8. 15. 38. 32	8. 23. 18. 0	4. 57. 42	5. 0. 19	33. 27
15	9. 0. 58. 9	9. 8 37. 41	4. 57. 34	4. 49. 28	33. 31
16	9. 16. 15. 4	9. 23. 49. 0	4. 36. 14	4. 18. 12	33. 24
17	10. 1. 18. 19	10. 8. 42. 9	3. 55. 53	3. 29. 49	33. 7
18	10. 15. 59. 41	10. 23. 10. 28	3. 0. 40	2. 28. 59	32. 43
19	11. 0. 14. 16	11. 7. 11. 1	1. 55. 31	1. 20. 48	32. 15
20	11. 14. 0. 51	11. 20. 43. 55	0. 45. 28 A	0. 10. 5 A	31. 45
21	11. 27. 20. 42	0. 3. 51. 35	0. 24. 53 B	0. 59. 1 B	31. 16
22	0. 10. 17. 4	0. 16. 37. 39	1. 31. 54	2. 3. 11	30. 49
23	0. 22. 53. 53	0. 29. 6. 17	2. 32. 40	3. 0. 1	30. 26
24	1. 5. 15. 20	1. 11. 21. 31	3. 24. 55	3. 47. 16	30. 7
25	1. 17. 25. 17	1. 23. 27. 1	4. 6. 53	4. 23. 36	29. 53
26	1. 29. 27. 7	2. 5. 25. 54	4. 37. 18	4. 47. 52	29. 41
27	2. 11. 23. 40	2. 17. 20. 40	4. 55. 16	4 59. 24	29. 34
28	2. 23. 17. 6	2. 29. 13. 11	5. 0. 17	4. 57. 58	29. 29
92	3. 5. 9. 8	3. 11. 5. 5	4. 52. 20	4. 43. 32	29. 29
30	3. 17. 1. 10	3. 22. 57. 45	4. 31. 39	4. 16. 46	29. 31

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE par le MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE.			♄
1	10 Soir. 0	2. Matin. 12	6. Matin. 24	9. 11. 29	0. 38. B.	22. 20. A.
4	9. 46	1. 59	6. 10	9. 11. 18	0. 38.	22. 22.
7	9. 32	1. 46	5. 56	9. 11. 7	0. 37.	22. 23.
10	9. 18	1. 32	5. 42	9. 10. 55	0. 37.	22. 24.
13	9. 5	1. 18	5. 29	9. 10. 43	0. 37.	22. 26.
16	8. 51	1. 4	5. 15	9. 10. 31	0. 37.	22. 26.
19	8. 38	0. 50	5. 2	9. 10. 18	0. 37.	22. 27.
25	8. 13	0. 25	4. 37	9. 9. 52	0. 38.	22. 29.
			JUPITER.			♃
1	11. Soir. 14	3. Matin. 39	8. Matin. 4	10. 2. 15	0. 23. A.	20. 4. A.
4	11. 1	3. 26	7. 48	10. 2. 8	0. 23.	20. 5.
7	10. 48	3. 13	7. 34	10. 1. 59	0. 24.	20. 8.
10	10. 35	3. 0	7. 21	10. 1. 49	0. 24.	20. 10.
13	10. 22	2. 47	7. 8	10. 1. 37	0. 25.	20. 14.
16	10. 9	2. 34	6. 55	10. 1. 25	0. 26.	20. 18.
19	9. 56	2. 20	6. 42	10. 1. 11	0. 26.	20. 21.
25	9. 31	1. 53	6. 16	10. 0. 37	0. 27.	20. 29.
			MARS.			♂
1	1. Matin. 0	6. Matin. 3	11. Matin. 4	11. 7. 37	2. 31. A.	11. 4. A.
4	0. 50	5. 58	10. 53	11. 9. 30	2. 36.	10. 27.
7	0. 41	5. 53	10. 42	11. 11. 22	2. 42.	9. 49.
10	0. 31	5. 48	10. 32	11. 13. 14	2. 47.	9. 10.
13	0. 21	5. 42	10. 21	11. 15. 5	2. 53.	8. 33.
16	0. 12	5. 37	10. 11	11. 16. 55	2. 59.	7. 55.
19	0. 2	5. 31	10. 0	11. 18. 43	3. 4.	7. 18.
25	11. Soir. 44	5. 19	10. 54	11. 22. 9	3. 15.	6. 6.

Digitized by Google

JOURS	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
VENUS. ♀						
1	6. 28 Matin.	2. 35 Soir.	10. 42 Soir.	3. 16. 12	1. 57. B.	24. 26. B.
4	6. 34	2. 38	10. 39	3. 19. 43	1. 59.	24. 0.
7	6. 41	2. 41	10. 36	3. 23. 14	2. 0.	23. 27.
10	6. 47	2. 44	10. 33	3. 26. 45	2. 1.	22. 49.
13	6. 54	2. 46	10. 30	4. 0. 14	2. 1.	22. 6.
16	7. 1	2. 48	10. 28	4. 3. 43	2. 0.	21. 18.
19	7. 7	2. 50	10. 25	4. 7. 9	1. 58.	20. 25.
22	7. 14	2. 51	10. 22	4. 10. 37	1. 55.	19. 27.
25	7. 20	2. 53	10. 20	4. 14. 3	1. 51.	18. 25.
28	7. 26	2. 54	10. 17	4. 17. 28	1. 46.	17. 19.
30	7. 34	2. 54	10. 14	4. 20. 0	1. 45.	16. 0.
MERCURE. ☿						
1	5. 25 Matin.	1. 41 Soir.	9. 57 Soir.	3. 5. 50	2. 0. B.	25. 25. B.
4	5. 21	1. 44	9. 45	3. 7. 29	1. 43.	24. 58.
7	5. 18	1. 45	9. 32	3. 10. 31	1. 19.	24. 22.
10	5. 14	1. 44	9. 19	3. 12. 59	0. 46.	23. 36.
13	5. 10	1. 39	9. 6	3. 14. 58	0. 11. B.	22. 49.
16	5. 6	1. 33	8. 54	3. 16. 30	0. 30. A.	21. 57.
19	5. 2	1. 22	8. 42	3. 17. 12	1. 18.	21. 5.
22	4. 58	1. 11	8. 30	3. 17. 17	2. 5.	20. 18.
25	4. 54	0. 54	8. 18	3. 16. 35	2. 52.	19. 36.
28	4. 50	0. 37	8. 6	3. 15. 25	3. 39.	18. 58.
30	4. 46	0. 20	7. 54	3. 13. 20	4. 14.	18. 30.

Digitized by Google

JOURS	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE.
	Min. Sec.	*Min. Sec.*	*Min. Sec.*	*la moy. 100000.*	*S. D. M.*
1	1. 8,3	31. 36,8	2. 23,6	5,006347	11.24. 1
7	1. 8,6	31. 35,5	2. 23,3	5,006650	11.23.42
13	1. 8,7	31. 34,5	2. 23,2	5,006883	11.23.23
19	1. 8,8	31. 33,6	2. 23,1	5,007074	11.23. 4
25	1. 8,8	31. 33,1	2. 23,0	5,007199	11.22.45

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.

J.	*H. M. S.*
	Immersion.
1	8. 33. 42 *S.*
3	3. 1. 50 *S.*
5	9. 29. 56 *M.*
7	3. 58. 2 *M.*
8	10. 26. 8 *S.*
10	4. 54. 14 *S.*
12	11. 22. 24 *M.*
14	5. 50. 26 *M.*
16	0.* 18. 32 *M.*
17	6. 46. 38 *S.*
19	1. 14. 44 *S.*
21	7. 42. 51 *M.*
23	2.* 10. 58 *M*
24	8. 39. 5 *S.*
	3. 7. 14 *S.*
28	9. 35. 24 *M.*
30	4.* 3. 33 *M.*

II. SAT.

J.	*H. M. S*
	Immersions.
2	4.* 49. 23 *M.*
5	6. 6. 39 *S.*
9	7. 23. 53 *M.*
12	8. 41. 5 *S.*
16	9. 58. 13 *M.*
19	11.* 15. 18 *S*
23	0. 32. 22 *S.*
27	1.* 49. 22 *M.*
30	3. 6. 23 *S.*

III. SAT.

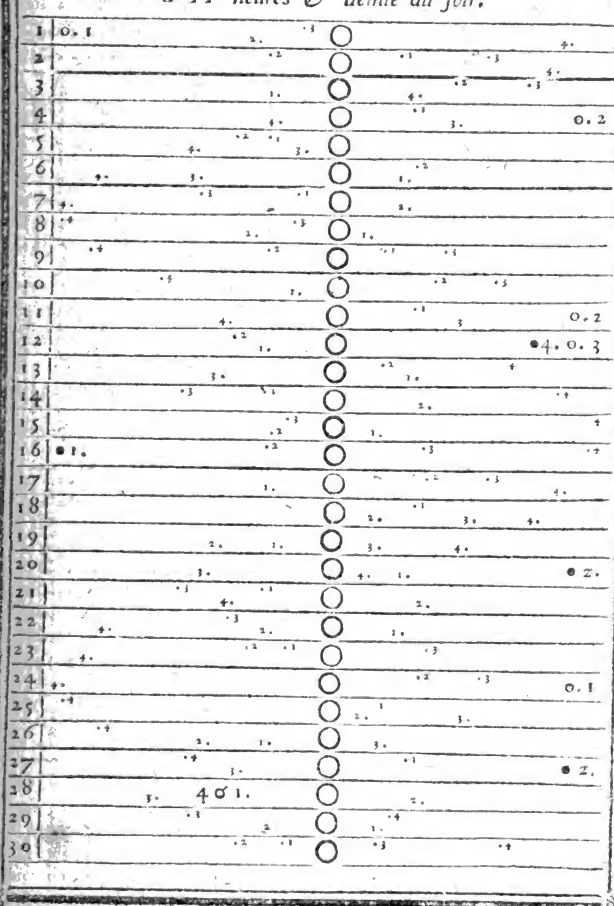
J.	*H. M. S.*
1	2.* 1. 19. *M.* I.
1	5. 26. 54. *M.* É.
8	5. 58. 57. *M.* I.
8	9. 25. 11. *M.* É.
15	9. 56. 35. *M.* I.
15	1. 23. 21. *S.* É.
22	1. 54. 21. *S.* I.
22	5. 21. 37. *S.* É.
29	5. 52. 13. *S.* I.
29	9. 20. 2. *S.* É.

IV. SAT.

11	1. 36. 33. *S.* I.
11	5. 45. 37. *S.* É.
28	7. 37. 56. *M.* I.
28	11. 51. 2. *M.* É.

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER, *à 11 heures & demie du soir.*



Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ETOILES *

Jours	Etoiles orient.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	α ♌	.....	.....	.....	.....
2.		48. 48. 57	47. 20. 26	45. 51. 54	44. 23. 23
3.		37. 0. 33	35. 31. 55	34. 3. 14	32. 34. 31
4.		25. 10. 8	23. 41. 5	22. 11. 58	20. 42. 46
4.	α ♍	.....	.....	.....	.....
5.		67. 9. 56	65. 39. 36	64. 9. 6	62. 38. 26
6.		55. 2. 19	53. 30. 28	51. 58. 22	50. 26. 2
7.		42. 40. 34	41. 6. 39	39. 32. 25	37. 57. 52
8.		30. 0. 15	28. 23. 42	26. 46. 46	25. 9. 29
9.		16. 57. 12			
9.	α ♏	62. 51. 30	61. 11. 50	59. 31. 45	57. 51. 14
10.		49. 22. 12	47. 39. 5	45. 55. 30	44. 11. 30
11.		35. 24. 44	33. 38. 4	31. 50. 57	30. 3. 25
11.	α de	.....	.....	.....	.....
12.	l'Aig.	77. 16. 27	75. 45. 43	74. 15. 1	72. 44. 20
13.		65. 13. 6	63. 43. 46	62. 14. 59	60. 46. 44
13.	Fomal	.....	.....	.....	.....
14.	haut.	74. 18. 6	72. 30. 40	70. 43. 18	68. 56. 3
15.		60. 2. 21	58. 16. 24	56. 30. 56	54. 45. 54
16.		46. 10. 5	44. 29. 21	42. 49. 40	41. 11. 8
16.	α ♈	.....	.....	.....	.....
17.		93. 51. 16	92. 0. 36	90. 10. 16	88. 20. 17
18.		79. 15. 53	77. 28. 11	75. 40. 53	73. 53. 59
19.		65. 6. 3	63. 21. 47	61. 37. 59	59. 54. 37
20.		51. 24. 35	49. 43. 57	48. 3. 46	46. 24. 4
21.		38. 12. 38			
18.	☉	.....	.....	.....	.....
19.		117. 37. 11	115. 59. 44	114. 22. 41	112. 46. 3
20.		104. 48. 59	103. 14. 48	101. 41. 2	100. 7. 39
21.		92. 26. 35	90. 55. 31	89. 24. 47	87. 54. 26
22.		80. 27. 46	78. 59. 26	77. 31. 25	76. 3. 42
23.		68. 49. 24	67. 23. 22	65. 57. 35	64. 32. 2
24.		57. 27. 52	56. 3. 40	54. 39. 41	53. 15. 54
25.		46. 19. 49	44. 57. 7	43. 34. 35	42. 12. 12

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES

Jours	Étoiles occid.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	α ♎	54. 43. 12	53. 14. 37	51. 46. 2	50. 17. 29
2.		42. 54. 51	41. 26. 19	39. 57. 45	38. 29. 10
3.		31. 5. 45	29. 36. 56	28. 8. 3	26. 39. 7
4.		19. 13. 31			
4.	α ♏	73. 9. 48	70. 40. 1	70. 10. 7	68. 40. 5
5.		61. 7. 36	59. 36. 35	58. 5. 22	56. 33. 57
6.		48. 53. 28	47. 20. 39	45. 47. 34	44. 14. 12
7.		36. 23. 1	34. 47. 50	33. 12. 19	31. 36. 27
8.		23. 31. 49	21. 53. 46	20. 15. 19	18. 36. 28
9.	α ♏	56. 10. 18	54. 28. 56	52. 47. 7	51. 4. 53
10.		42. 27. 2	40. 42. 7	38. 56. 46	37. 10. 58
11.		28. 15. 26			
11.	α de l'Aig.	83. 18. 12	81. 48. 3	80. 17. 39	78. 47. 7
12.		71. 13. 45	69. 43. 11	68. 12. 53	66. 42. 52
13		59. 19. 4			
13.	Fomal-haut.	81. 27. 14	79. 40. 5	77. 52. 51	76. 5. 31
14.		67. 8. 52	65. 21. 51	63 35. 5	61. 48. 35
15.		53. 1. 25	51. 17. 28	49. 34. 13	47. 51. 44
16.		39. 33. 43			
16.	α ♉	101. 16. 56	99. 25. 5	97. 33. 31	95. 42. 15
17.		86. 30. 38	84. 41. 22	82. 52. 29	81. 4. 0
18.		72. 7. 32	70. 21. 30	68. 35. 55	66. 50. 46
19.		58. 11. 42	56. 29. 14	54. 47. 14	53. 5. 41
20.		44. 44. 49	43. 6. 3	41. 27. 46	39. 49. 57
18.	☉	.....	.....	120. 53. 19	119. 15. 3
19.		111. 9 49	109. 34. 0	106. 58. 35	106. 23. 35
20		98. 34. 40	97. 2. 5	95. 29. 52	93. 58. 2
21.		86. 24. 25	84. 54. 45	83. 25 26	81. 56. 26
22.		74. 36. 16	73. 9. 8	71. 42. 17	70. 15. 42
23.		63. 6. 45	61. 41. 42	60. 16. 52	58. 52. 15
24.		51. 52. 20	50. 28. 56	49. 5. 43	47. 42. 41
25.		40. 49. 58			

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
3.	☉	.....	38. 53. 4	40. 13. 57	41. 34. 56
4.		48. 21. 16	49. 42. 52	51. 4. 34	52. 26. 25
5.		59. 17. 41	60. 40. 24	62. 3. 18	63. 26. 23
6.		70. 24. 40	71. 48. 58	73. 13. 31	74. 38. 18
7.		81. 46. 7	83. 12. 31	84. 39. 13	86. 6. 14
8.		93. 26. 12	94. 55. 13	96. 24. 36	97. 54. 21
9.		105. 28. 52	107. 0. 58	108. 33. 28	110. 6. 24
10.		117. 57. 16	119. 32. 43	121. 8. 36	
8.	α ♌	24. 5. 1	25. 41. 17	27. 17. 57	28. 55. 1
9.		37. 6. 30	38. 46. 3	40. 26. 1	42. 6. 25
10.		50. 34. 56	52. 17. 58	54. 1. 28	55. 45. 24
11.		64. 31. 50	66. 18. 27	68. 5. 30	69. 52. 59
12.		78. 56. 41			
12.	α ♏	24. 55. 10	26. 45. 9	28. 35. 31	30. 26. 15
13.		39. 44. 58	41. 37. 37	43. 30. 31	45. 23. 40
14.		54. 52. 35	56. 46. 53	58. 41. 16	60. 35. 45
15.		70. 8. 43			
15.	α ♏	24. 14. 22	26. 8. 57	28. 3. 27	29. 57. 53
16.		39. 28. 15	41. 21. 49	43. 15. 9	45. 8. 15
17.		54. 29. 48	56. 21. 12	58. 12. 16	60. 2. 59
18.		69. 11. 3	70. 59. 30	72. 47. 33	74. 35. 12
19.		83. 27. 9	85. 12. 16	86. 56. 57	88. 41. 13
20.		97. 16. 13	98. 57. 58	100. 39. 18	102. 20. 14
20.	α de	.....	.....	.....	.....
21.	l'Aig.	62. 50. 13	64. 8. 2	65. 26. 3	66. 44. 15
22.		73. 16. 58	74. 35. 37	75. 54. 14	77. 12. 49
23.		83. 44. 38	85. 2. 41	86. 20. 34	87. 38. 18
23.	α de	.....	.....	.....	.....
24.	Pég.	46. 35. 36	47. 57. 22	49. 19. 23	50. 41. 39
25.		57. 35. 47	58. 59. 1	60. 22. 19	61. 45. 42
25.	α ♈	.....	.....	.....	.....
26.		25. 15. 6	26. 41. 31	28. 8. 8	29. 34. 58
27.		36. 50. 58	38. 18. 24	39. 45. 53	41. 13. 23

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles orient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
3.	☉	42. 55. 59	44. 17. 8	45. 38. 25	46. 59. 47
4.		53. 48. 23	55. 10. 29	56. 32. 44	57. 55. 8
5.		64. 49. 39	66. 13. 5	67. 36. 44	69. 0. 36
6.		76. 3. 20	77. 28. 37	78. 54. 11	80. 20. 1
7.		87. 33. 33	89. 1. 12	90. 29. 12	91. 57. 32
8.		99. 24. 28	100. 54. 59	102. 25. 53	103. 57. 11
9		111. 39. 43	113. 13. 28	114. 47. 39	116. 22. 14
8	α ♌	30. 32. 30	32. 10. 23	33. 48. 40	35. 27. 23
9.		43. 47. 14	45. 28. 30	47. 10. 12	48. 52. 21
10.		57. 29. 47	59. 14. 38	60. 59. 55	62. 45. 39
11.		71. 40. 54	73. 29. 14	75. 17. 58	77. 7. 7
12.	α ♏	32. 17. 21	34. 8. 47	36. 0. 32	37. 52. 36
13.		47. 17. 4	49. 10. 41	51. 4. 28	52. 58. 26
14.		62. 30. 19	64. 24. 57	66. 19. 34	68. 14. 9
15.	α ♏	31. 52. 14	33. 46. 28	35. 40. 33	37. 34. 29
16.		47. 1. 7	48. 53. 44	50. 46. 2	52. 38. 4
17.		61. 53. 21	63. 43. 21	65. 32. 58	67. 22. 10
18.		76. 22. 26	78. 9 15	79, 55. 38	81. 41. 36
19.		90. 25. 3	92. 8. 28	93. 51. 28	95. 34. 3
20.		104. 0. 45			
20.	α de	57. 42. 3	58. 58. 35	60. 15. 27	61. 32. 40
21.	l'Aig.	68. 2. 39	69. 21. 8	70. 39. 41	71. 58. 18
22.		78. 31. 20	79. 49. 49	81. 8. 11	82. 26. 27
23.		88. 55. 53			
23.	α de	41. 12. 13	42. 32. 28	43. 53. 7	45. 14. 10
24.	Pég.	52. 4. 11	53. 26. 51	54. 49. 41	56. 12. 39
25.		63. 9. 10			
25.	α ♉	19. 32. 43	20. 57. 49	22. 23. 15	23. 49. 1
26.		31. 2. 2	32. 29. 8	33. 56. 19	35. 23. 36
27.		42. 40. 55			

Digitized by Google

JOURS.	JUILLET.	COMMENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	FIN du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Mardi S. Martial.	0. 3.	3. 58.	8. 2.	11. 54.	3. 9. 24. 15
2	Mer. Visit. N. D.	0. 9.	3. 59.	8. 2.	11. 48.	3. 10. 21. 20
3	Jeudi S. Anatole.	0. 15.	3. 59.	8. 1.	11. 42.	3. 11. 18. 41
4	Ven. Tr. S. Mar.	0. 21.	4. 0.	8. 0.	11. 36.	3. 12. 15. 54
5	Sam. S.e Zoé M.	0. 27.	4. 0.	7. 59.	11. 30.	3. 13. 13. 7
6	4.e D. S. Goar Pr.	0. 31.	4. 1.	7. 59	11. 25.	3. 14. 10. 20
7	Lun. S.e Aubierg.	0. 35.	4. 2.	7. 58.	11. 21.	3. 15. 7. 33
8	Mar. S. Thibauld.	0. 39.	4. 2.	7. 57.	11. 17.	3. 16. 4. 45
9	Merc. S. Cyrille.	0. 42.	4. 3.	7. 57	11. 14.	3. 17. 1. 58
10	Jeudi 7 Frères M.	0. 46.	4. 4.	7. 36.	11. 10.	3. 17. 59. 10
11	Ven. Tr. S. Ben.	0. 51.	4. 4.	7. 55.	11. 6.	3. 18. 56. 22
12	Same. S. Jean Ab.	0. 55.	4. 5.	7. 54.	11. 2.	3. 19. 53. 34
13	5.e Dim. S. Turiaf.	0. 59.	4. 6.	7. 53.	10. 58.	3. 20. 50. 46
14	Lundi S. Bonav.	1. 2.	4. 7.	7. 52.	10. 55.	3. 21. 47. 59
15	Mardi S. Henri.	1. 5.	4. 8.	7. 51.	10. 52.	3. 22. 45. 13
16	Merc. S. Eustate.	1. 8.	4. 9.	7. 51.	10. 49.	3. 23. 42. 27
17	Jeudi S. Sperat.	1. 11.	4. 10.	7. 50.	10. 46.	3. 24. 39. 41
18	Vend. S. Clair.	1. 14	4. 11.	7. 48.	10. 43.	3. 25. 36. 56
19	Sam. S. Arsene.	1. 17	4. 12.	7. 47.	10 40.	3. 26. 34. 12
20	6.e Dim. S.e Marg.	1. 20.	4. 13.	7. 46.	10. 37	3. 27. 31. 29
21	Lundi S. Victor.	1. 24.	4. 14.	7. 45.	10. 34.	3. 28. 28. 46
22	Mar. S.e Magdel.	1. 27	4. 15.	7. 44.	10. 31.	3. 29. 26. 4
23	Mer. S. Apollin.	1. 30.	4. 16.	7. 43.	10. 28.	4. 0. 23. 24
24	Jeudi S.e Cristine.	1. 33.	4. 18.	7. 42.	10. 25.	4. 1. 20. 45
25	Ven. S. Jac. le M.	1. 36.	4. 19.	7. 40.	10. 22.	4. 2. 18. 7
26	Sam. Tr. S. Marcel	1. 39.	4. 20.	7. 39.	10. 19.	4. 3. 15. 29
27	7.e D. S. Pantaleon	1. 42.	4. 21.	7. 38.	10. 16.	4. 4. 12. 53
28	Lun. S.e Anne.	1. 45.	4. 23.	7. 37.	10. 13.	4. 5. 10. 18
29	Mardi S.e Marthe.	1. 48.	4. 24.	7. 35.	10. 10.	4. 6. 7. 44
30	Merc. S. Ours.	1. 51.	4. 25.	7. 34.	10. 7.	4. 7. 5. 10
31	Jeudi S. Ger. Aux.	1. 54.	4. 27.	7. 33.	10. 4.	4. 8. 2. 37

Jours décroissent du 1 au 31 de 28′ 47″ le mat. & de 29′ 24″ le soir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois de JUILLET.

1 Immerſ. du 1.er Satell. ♅ à 10h 31′ 46″ du ſoir... ☌ □ ☍... Oppoſition du ☉ ♄ à 4h 12′ du ſoir.
4 ☾ parall. d'*Arcturus*, qui médie à 7h 19′ du ſoir,
3 ☾ ☿ à 0h 26′ ſoir... ☾ parall. ζ du Bouvier & α d'Hercule, médient à 7h 40′ & à 10h 12′ ſoir... ☌ infér... ☉ ☿.
5 ☾ ☍ ♌ à 0h 30′ matin... ☾ parall. θ du Serpent, qui médie à 11h 45′ du ſoir... ☾ ☐ ♌ à 1h 58′ ſoir.
6 Immerſ. 3.e Satell. ♅ à 9h 50′ 25″ ſoir... ☾ parall. μ Serpent, qui médie à 8h 34′ du ſoir.. ☾ ☍ ♏ à 0h 40′ matin.
7 Émerſ. 3.e Satell. ♅ à 1h 18′ 43″ mat... ☾ parall. ☍ ♏ médie à 6h 55′ ſoir... ♅ ☌ ♑ à 0h 59′ ſoir... ☿ plus gr. digreſſ.
8 ☾ α ♏ à 2h 0′ mat... ☾ parall. α ♎ médie à 7h 28′ ſoir.
9 Immerſion du 1.er Satellite ♅ à 0h 24′ 47″ du matin.
10 ☾ ☐ ♏... Imm. à 8h 12′... Émerſ. à 8h 46′ ſoir... ☾ parall. d'*Antarès*, qui médie à 8h 56′ du ſoir.
11 ☾ ☌ ♏ à 4h 50′ matin... ☾ parall. ρ ♏ médie à 8h 19′ ſoir.
12 ☾ parall. γ ♓ qui médie à 10h 22′ du ſoir... ☾ périgée.
13 ☾ ♄ à 10h 43′ matin... ☾ ☍ ♓ à 8h 24′ matin... ☾ ☐ ♓ à 3h 42′ du ſoir... ☉ ☌ ♄.
14 Immerſ. 3.e Satell. ♅ à 1h 49′ 7″ mat.. Immerſ. 2.e Satell. ♅ à 8h 15′ 1″ ſoir... ☾ ♅ à 5h 50′ du ſoir.
15 Immerſ. 4.e Satell. ♅ à 1h 40′ 55″ matin... ☿ ſtationnaire.
16 Immerſ. 1.er Sat. ♅ à 2h 18′ 16″ mat... ☾ γ ♉ à 2h 24′ mat... ☾ parall. β ♏, médie à 8h 9′ ſoir... ☾ ☍ ♒ à 1h 46′ ſoir.
17 Immerſion 1.er Satellite ♅ à 8h 46′ 45″ du ſoir.
19 ☾ ☌ à 8h 30′ mat... ☾ ☌ ☍ à 8h 45′ ſoir... ☿ ☍ diff. latit. 37′.
20 ☾ ☍ à 3h 0′ mat... ☾ parall. α de l'Aigle, qui médie à 11h 36′ du ſoir. Oppoſition ☉ ♅ à 1h 30′ du ſoir.
21 ☾ parall. α Pégaſe, méd. à 2h 49′ mat... ☾ par. ζ l'Aigle, médie à 10h 51′ ſoir... ☉ parall. d'*Arcturus*, médie à 6h 2′ ſoir.
22 Émerſion 2.e Satellite de Jupiter à 1h 40′ 38″ du matin.
23 ☉ en ♌ à 2h 11′ du matin... ☾ η des Pléïades à 1′ 4′ ſoir.
24 ☿ ζ ♓ diff. latit. 7′.
25 Émerſ. 1.er Satell. ♅ à 0h 56′ matin... ☾ β ♈ à 10h 29′ mat... ☾ parall. α d'Andromède, qui médie à 3h 35′ du matin.
26 ☾ ☍ du Pilote à 8h 18′ du matin.
31 ☿ β ♏... ☾ ☍ ♌ à 18h 2′.

JOURS.	ASCENSION droite du SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. Boréale.	DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil.	TEMPS MOYEN au Midi vrai.	
	D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S. D.	Differ.
1	100. 14. 5	23. 7. 56	17. 19. 5	0. 3. 18,0	
2	101. 16. 7	23. 3. 41	17. 14. 57	0. 3. 29,4	11,4
3	102. 18. 4	22. 59. 2	17. 10. 49	0. 3. 40,6	11,2
4	103. 19. 59	22. 53. 59	17. 6. 41	0. 3. 51,6	11,0
5	104. 21. 47	22. 48. 32	17. 2. 34	0. 4. 2,2	10,6
6	105. 23. 30	22. 42. 41	16. 58. 27	0. 4. 12,5	10,3
7	106. 25. 9	22. 36. 27	16. 54. 20	0. 4. 22,5	10,0
8	107. 26. 40	22. 29. 49	16. 50. 14	0. 4. 32,0	9,5
9	108. 28. 6	22. 22. 47	16. 46. 8	0. 4. 41,1	9,1
10	109. 29. 25	22. 15. 22	16. 42. 3	0. 4. 49,8	8,7
11	110. 30. 35	22. 7. 35	16. 37. 59	0. 4. 58,1	8,3
12	111. 31. 41	21. 59. 24	16. 33. 54	0. 5. 6,0	7,9
13	112. 32. 39	21. 50. 51	16. 29. 50	0. 5. 13,4	7,4
14	113. 33. 31	21. 41. 56	16. 25. 46	0. 5. 20,3	6,9
15	114. 34. 16	21. 32. 38	16. 21. 43	0. 5. 26,8	6,5
16	115. 34. 53	21. 22. 59	16. 17. 40	0. 5. 32,9	6,1
17	116. 35. 21	21. 12. 57	16. 13. 38	0. 5. 38,4	5,5
18	117. 35. 43	21. 2. 34	16. 9. 37	0. 5. 43,3	4,9
19	118. 35. 57	20. 51. 49	16. 5. 37	0. 5. 47,7	4,4
20	119. 36. 3	20. 40. 44	16. 1. 36	0. 5. 51,6	3,9
21	120. 36. 1	20. 29. 16	15. 57. 36	0. 5. 54,9	3,3
22	121. 35. 50	20. 17. 29	15. 53. 37	0. 5. 57,7	2,8
23	122. 35. 33	20. 5. 21	15. 49. 38	0. 5. 59,9	2,2
24	123. 35. 7	19. 52. 53	15. 45. 40	0. 6. 1,5	1,6
25	124. 34. 32	19. 40. 6	15. 41. 42	0. 6. 2,6	1,1
26	125. 33. 48	19. 26. 58	15. 37. 45	0. 6. 3,1	0,5
27	126. 32. 55	19. 13. 32	15. 33. 49	0. 6. 2,9	0,2
28	127. 31. 57	18. 59. 46	15. 29. 52	0. 6. 2,2	0,7
29	128. 30. 46	18. 45. 41	15. 25. 57	0. 6. 0,9	1,3
30	129. 29. 27	18. 31. 19	15. 22. 2	0. 5. 59,0	1,9
31	130. 27. 59	18. 16. 37	15. 18. 8	0. 5. 56,5	2,5

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	Lever de la Lune.	Passage de la Lune au Mérid.	Déclin. apparente de la Lune au Mérid.	Coucher de la Lune.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Midi.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	3	5. 1. Matin.	1. 29 Soir.	23. 43. B	9. 36 Soir.	54. 11	54. 19
2	4	6. 15. Matin.	2. 16	19. 51.	9. 58	54. 27	54. 36
3	5	7. 29.	3. 0	15. 3.	10. 15	54. 48	55. 1
4	6	8. 38.	3. 43	9. 31.	10. 30	55. 16	55. 31
5	7	9. 49.	4. 25	3. 30. B	10. 45	55. 49	56. 9
6	8	11. 1.	5. 7	2. 54. A	10. 57	56. 31	56. 53
7	9	0. 15. Soir.	5. 50	9. 14.	11. 12	57. 18	57. 43
8	10	1. 34.	6. 37	15. 28.	11. 28	58. 9	58. 35
9	11	2. 54.	7. 28	21. 3.	11. 51	59. 1	59. 27
10	12	4. 21.	8. 25	25. 32.	Matin.	59. 51	60. 13
11	13	5. 46.	9. 28	28. 33.	0. 32	60. 34	60. 50
12	14	7. 1.	10. 35	29. 20.	1. 7	61. 4	61. 11
13	15	8. 0.	11. 43	27. 52.	2. 11	61. 16	61. 16
14	16	8. 41.	Matin.	.....	3. 31	61. 11	61. 1
15	17	9. 10.	0. 47	24. 3.	5. 6	60. 47	60. 28
16	18	9. 32.	1. 46	18. 42.	6. 27	60. 7	59. 42
17	19	9. 49.	2. 40	12. 24.	7. 59	59. 15	58. 48
18	20	10. 5.	3. 28	5. 46. A	9. 21	58. 20	57. 52
19	21	10. 19.	4. 13	1. 4. B	10. 36	57. 25	56. 57
20	22	10. 33.	4. 57	7. 39.	11. 52	56. 32	56. 7
21	23	10. 50.	5. 41	13. 32.	1. 6 Soir.	55. 46	55. 26
22	24	11. 10.	6. 26	18. 37.	2. 19	55. 7	54. 52
23	25	11. 36.	7. 12	22. 51.	3. 30	54. 39	54. 28
24	26	Matin.	8. 1	25. 58.	4. 37	54. 19	54. 12
25	27	0. 11.	8. 51	27. 48.	5. 38	54. 7	54. 4
26	28	0. 56.	9. 43	28. 10.	6. 29	54. 3	54. 4
27	29	1. 50.	10. 34	27. 16.	7. 8	54. 5	54. 9
28	30	2. 55.	11. 24	24. 47.	7. 39	54. 14	54. 21
29	1	4. 4.	0. 11 Soir.	21. 6.	8. 3	54. 28	54. 37
30	2	5. 14.	0. 57	16. 35.	8. 21	54. 47	54. 57
31	3	6. 23.	1. 40	11. 8.	8. 36	55. 9	55. 22

P. Q. le 7 à 4h 1′ soir. | D. Q. le 21 à 4h 45′ mat.
P. L. le 14 à 7. 5. mat. | N. L. le 29 à 8. 4. mat.

Digitized by Google

JOUR.	La LUNE étant au Mérid. ASCENSION droite.	DÉCLINAISON.	DÉCLINAISON VRAIE DE LA LUNE. 0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	8. 10.	24. 7.B	24. 19.B	23. 30.B	22. 37.B	21. 40B
2	8. 52.	20. 18.	20. 40.	19. 36.	18. 31.	17. 22
3	9. 50.	15. 34.	16. 10.	14. 56.	13. 40.	12. 21
4	10. 37.	10. 7.	10. 59.	9. 34.	8. 9.	7. 43
5	11. 23.	4. 9.B	5. 14.B	3. 43.B	2. 11.B	0. 40B
6	12. 10.	2. 10.A	0. 52.A	2. 24.A	3. 55.A	5. 27A
7	12. 57.	8. 27.	6. 59.	8. 32.	10. 2.	11. 32
8	13. 48.	14. 38.	13. 1.	14. 30.	15. 56.	17. 18
9	14. 43.	20. 11.	18. 37.	19. 53.	21. 6.	22. 13
10	15. 44.	24. 41.	23. 17.	24. 18.	25. 13.	26. 1
11	16. 52.	27. 41.	26. 44.	27. 21.	27. 50.	28. 11
12	18. 3.	28. 28.	28. 24.	28. 29.	28. 26.	28. 14
13	19. 15.	27. 0.	27. 55.	27. 26.	26. 51.	26. 8
14	.....	.....	25. 21.	24. 23.	23. 19.	22. 11
15	20. 23.	23. 11.	20. 59.	19. 40.	18. 18.	16. 50
16	21. 26.	17. 52.	15. 23.	13. 50.	12. 17.	10. 42
17	22. 24.	11. 35.	9. 7.	7. 32.	5. 52.A	4. 10A
18	23. 17.	5. 0.A	2. 34.A	0. 57.A	0. 40.B	1. 15B
19	0. 6.	1. 48.B	3. 50.B	5. 25.B	6. 59.	8. 31
20	0. 54.	8. 16.	9. 59.	11. 23.	12. 46.	14. 6
21	1. 42.	14. 4.	15. 24.	16. 38.	17. 51.	19. 1
22	2. 31.	19. 5.	20. 7.	21. 10.	22. 10.	23. 6
23	3. 21.	23. 16.	23. 58.	24. 45.	25. 29.	26. 7
24	4. 14.	26. 19.	26. 42.	27. 12.	27. 38.	27. 58
25	5. 8.	28. 8.	28. 14.	28. 24.	28. 30.	28. 31
26	6. 5.	28. 29.	28. 28.	28. 21.	28. 7.	27. 49
27	7. 0.	27. 36.	27. 26.	26. 57.	26. 23.	25. 45
28	7. 54.	25. 9.	25. 3.	24. 17.	23. 27.	22. 34
29	8. 46.	21. 32.	21. 36.	20. 35.	19. 31.	18. 25
30	9. 35.	17. 4.	17. 14.	16. 0.	14. 44.	13. 26
31	10. 22.	11. 43.B	12. 6.	10. 44.	9. 20.	7. 55

Digitized by Google

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont. de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	3. 28. 54. 52	4. 4. 52. 46	3. 59. 5 B	3. 38. 39 B	29. 35
2	4. 10. 51. 46	4. 16. 52. 8	3. 15. 44	2. 50. 30	29. 44
3	4. 22. 54. 11	4. 28. 58. 19	2. 23. 14	1. 54. 7	29. 56
4	5. 5. 4. 58	5. 11. 14. 33	1. 23. 27	0. 51. 32 B	30. 11
5	5. 17. 27. 32	5. 23. 44. 27	0. 18. 41 B	0. 14. 47 A	30. 29
6	6. 0. 5. 51	6. 6. 32. 12	0. 48. 28 A	1. 22. 0	30. 52
7	6. 13. 4. 1	6. 19. 41. 45	1. 54. 56	2. 26. 49	31. 18
8	6. 26. 25. 48	7. 3. 16. 29	2. 57. 9	3. 25. 29	31. 46
9	7. 10. 14. 2	7. 17. 18. 27	3. 51. 12	4. 13. 50	32. 14
10	7. 24. 29. 41	8. 1. 47. 23	4. 32. 50	4. 47. 44	32. 41
11	8. 9. 11. 4	8. 16. 39. 57	4. 58. 3	5. 3. 22	33. 5
12	8. 24. 13. 6	9. 1. 49. 23	5. 3. 28	4 58. 25	33. 22
13	9. 9. 27. 32	9. 17. 6. 5	4. 47. 52	4. 32. 12	33. 28
14	9. 24. 43. 35	10. 2. 18. 44	4. 11. 43	3 46. 48	33. 25
15	10. 9. 50. 12	10. 17. 16. 57	3. 18. 7	2. 46. 20	32. 12
16	10. 24. 37. 57	11. 1. 52. 33	2. 12. 7	1. 36. 10	32. 56
17	11. 9. 0. 17	11. 16. 0. 54	0. 59. 13 A	0. 21. 57 A	32. 22
18	11. 22. 54. 20	11. 29. 40. 43	0. 15. 2 B	0. 51. 12 B	31. 52
19	0. 6. 20. 17	0. 12. 53. 22	1. 26. 6	1. 59. 18	31. 21
20	0. 19. 20. 28	0. 25. 42. 2	2. 30. 28	2. 59. 18	30. 53
21	1. 1. 58. 40	1. 8. 10. 54	3. 25. 34	3. 49. 6	30. 27
22	1. 14. 19. 16	1. 20. 24. 23	4. 9. 43	4. 27. 18	30. 8
23	1. 26. 26. 45	2. 2. 26. 54	4. 41. 47	4. 53. 1	29. 51
24	2. 8. 25. 20	2. 14. 22. 28	5. 1. 1	5. 5. 43	29. 40
25	2. 20. 18. 44	2. 26. 14. 32	5. 7. 5	5. 5. 15	29. 33
26	3. 2. 10. 13	3. 8. 6. 5	5. 0. 2	4. 51. 37	29. 31
27	3. 14. 2. 22	3. 19. 59. 20	4. 40. 0	4. 25. 19	29. 32
28	3. 25. 57. 11	4. 1. 56. 8	4. 7. 43	3. 47. 17	29. 37
29	4. 7. 56. 22	4. 13. 58. 3	3. 24. 14	2. 58. 47	29. 45
30	4. 20. 1. 23	4. 26. 6. 34	2. 31. 11	2. 1. 39	29. 55
31	5. 2. 13. 46	5. 8. 23. 20	1. 30. 32	0. 58. 7	30. 7

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE. ☌ le 1.er à 0h 0′. ♄			
1	7. 48	11. 58 Soir.	4. 8 Matin.	9. 9. 33	0. 36. B.	22. 32. A.
4	7. 35	11. 45	3. 55	9. 9. 16	0. 36.	22. 33.
7	7. 22	11. 32	3. 42	9. 9. 0	0. 36.	22. 34.
10	7. 9	11. 18	3. 29	9. 8. 46	0. 36.	22. 36.
13	6. 56	11. 5	3. 16	9. 8. 33	0. 35.	22. 37.
16	6. 43	10. 53	3. 3	9. 8 21	0. 35.	22. 38.
19	6. 30	10. 40	2. 50	9. 8. 8	0. 34.	22. 39.
25	6. 4	10. 14	2. 24	9. 7. 46	0. 34.	22. 40.
			JUPITER. ☌ le 20 à 1h 30′ soir. ♃			
1	9. 26 Soir.	1. 26 Matin.	5. 46 Matin.	9. 29. 56	0. 28. A.	20. 39. A.
4	8. 52	1. 12	5. 32	9. 29. 37	0. 29.	20. 44.
7	8. 49	0. 59	5. 19	9. 29. 17	0. 30.	20. 49.
10	8. 25	0. 45	5. 5	9. 28. 54	0. 31.	20. 54.
13	8. 11	0. 31	4. 51	9. 28. 30	0. 32.	21. 1.
16	7. 57	0. 17	4. 37	9. 28. 7	0. 33.	21. 6.
19	7. 43	0. 3	4. 23	9. 27. 43	0. 34.	21. 13.
25	7. 16	11. 36	3. 56	9. 26. 56	0. 36.	21. 23.
			MARS. ♂			
1	11. 27 Soir.	5. 7 Matin.	10. 47 Matin.	11. 25. 27	3. 27. A.	4. 59. A.
4	11. 18	5. 0	10. 43	11. 27. 6	3. 32.	4. 24.
7	11. 9	4. 54	10. 39	11. 28. 40	3. 38.	3. 52.
10	11. 0	4. 48	10. 35	0. 0. 13	3. 45	3. 21.
13	10. 51	4. 41	10. 30	0. 1. 40	3 50.	2. 51.
16	10. 42	4. 34	10. 26	0. 2. 59	3. 56.	2. 25.
19	10. 33	4. 27	10. 21	0. 4. 28	4. 1.	1. 54.
25	10. 14	4. 12	10. 10	0. 6. 58	4. 13.	1. 6.

Digitized by Google

JOURS	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.

VÉNUS. ♀

1	7. 34 Matin.	2. 55 Soir.	10. 16 Soir.	4. 20. 51	1. 41. B.	16. 10. B.
4	7. 41	2. 56	10. 8	4. 24. 17	1. 35.	14. 55.
7	7. 47	2. 56	9. 58	4. 27. 35	1. 26.	13. 41.
10	7. 54	2. 56	9. 51	5. 0. 56	1. 18.	12. 23.
13	8. 1	2. 56	9. 44	5. 4. 14	1. 8.	11. 2.
16	8. 7	2. 56	9. 37	5. 7. 31	0. 58.	9. 40.
19	8. 14	2. 56	9. 30	5. 10. 45	0. 46.	8. 15.
22	8. 20	2. 56	9. 23	5. 13. 59	0. 34.	6. 50.
25	8. 26	2. 55	9. 16	5. 17. 11	0. 20.	5. 23.
28	8. 33	2. 55	9. 13	5. 20. 21	0. 6.	3. 55.
30	8. 40	2. 54	9. 6	5. 24. 0	0. 10.	2. 6.

☌ inf. le 4 à 8h mat. MERCURE. Plus gr. élong. le 25. ☿

1	4. 44 Matin.	0. 18 Soir.	7. 52 Soir.	3. 13. 54	4. 18. A.	18. 28. B.
4	4. 33 Matin.	11. 58 Matin.	7. 43	3. 12. 0	4. 40.	18. 17.
7	4. 22	11. 38	7. 34	3. 10. 6	4. 51.	18. 15.
10	4. 10	11. 19	7. 26	3. 8. 46	4. 43.	18. 29.
13	3. 58	11. 2	7. 18	3. 7. 45	4. 30.	18. 46.
16	3. 46	10. 50	7. 9	3. 7. 37	4. 0.	19. 16.
19	3. 35	10. 40	7. 1	3. 8. 18	3. 25.	19. 49.
22	3. 24	10. 37	6. 53	3. 10. 1	2. 43.	20. 24.
25	3. 12	10. 35	6. 44	3. 12. 25	2. 1.	20. 53.
28	3. 0	10. 38	6. 36	3. 15. 45	1. 12.	21. 21.
31	2. 48	10. 44	6. 28	3. 21. 0	0. 27.	21. 26.

Digitized by Google

JOURS	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE.
	Min. Sec.	*Min. Sec.*	*Min. Sec.*	*la moy. 100000.*	*S. D. M.*
1	1. 8,6	31. 33,0	2. 23,0	5,007239	11. 22. 25
7	1. 8,4	31. 33,2	2. 23,0	5,007181	11. 22. 6
13	1. 8,0	31. 33,6	2. 23,1	5,007056	11. 21. 47
19	1. 7,6	31. 34,4	2. 23,2	5,006877	11. 21. 28
25	1. 7,1	31. 35,6	2. 23,3	5,006643	11. 21. 9

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.

J.	*H. M. S.*
	Immersions.
1	10.* 31. 46 *S.*
3	4. 59. 59 *S.*
5	11. 28. 13 *M.*
7	5. 56. 29 *M.*
9	0.* 24. 47 *M.*
10	6. 53. 6 *S.*
12	1. 21. 27 *S.*
14	7. 49. 51 *M.*
16	2.* 18. 16 *M.*
17	8.* 46. 45 *S.*
19	3. 15. 15 *S.*
	Émersions.
21	11. 58. 48 *M.*
23	6. 27. 24 *M.*
25	0.* 56. 2 *M.*
26	7. 24. 42 *S.*
28	1. 53. 25 *S.*
30	8. 22. 10 *M.*

II. SAT.

J.	*H. M. S.*
	Immersions.
4	4. 23. 26 *M.*
7	5. 40. 32 *S.*
11	6. 57. 43 *M.*
14	8.* 15. 1 *S.*
18	9. 32. 24 *M.*
	Émersions.
22	1.* 40. 38 *M.*
25	2. 58. 15 *S.*
29	4. 16. 1 *M.*

III. SAT.

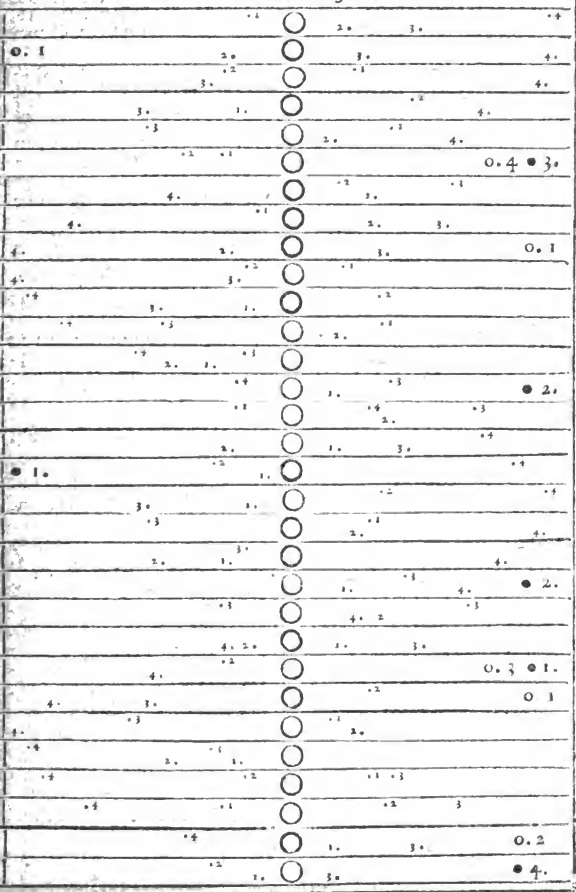
J.	*H. M. S.*
6	9.* 50. 25 *S.* I.
7	1.* 18. 43 *M.* É.
14	1.* 49. 7 *M.* I.
14	5. 17. 52 *M.* É.
21	5. 39. 24 *M.* I.
21	9. 17. 35 *M.* É.
28	9. 48. 20 *M.* I.
28	1. 17. 57 *S.* É.

IV. SAT.

15	1.* 40. 55 *M.* I.
15	5. 58. 4 *M.* É.
31	7. 47. 10 *S.* I.

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER,
à 10 heures du soir.



DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.*

Jours.	Etoiles orient.	$0^h\ 9'\ 16''$	$3^h\ 9'\ 16''$	$6^h\ 9'\ 16''$	$9^h\ 9'\ 16''$
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	α ♍	82. 0. 3	80. 30. 45	79. 1. 22	77. 31. 54
2.		70. 3. 16	68. 33. 15	67. 3. 8	65. 32. 53
3.		57. 59. 49	56. 28. 48	54. 57. 37	53. 26. 16
4.		45. 46. 59	44. 14. 35	42. 41. 57	41. 9. 8
5.		33. 21. 39	31. 47. 26	30. 12. 59	28. 38. 15
6.		20. 40. 26			
6.	α ♍	66. 34. 38	64. 58. 10	63. 21. 22	61. 44. 16
7.		53. 33. 47	51. 54. 38	50. 15. 7	48. 35. 14
8.		40. 10. 14	38. 28. 3	36. 45. 28	35. 2. 30
9.	α de	81. 50. 11	80. 22. 32	78. 54. 44	77. 26. 47
10.	l'Aig.	70. 6. 6	68. 38. 7	67. 10. 19	65. 42. 44
10.	Fomal-	.....	.....	.....	.....
11.	haut.	80. 19. 43	78. 34. 49	76. 49. 44	75. 4. 30
12.		66. 16. 39	64. 30. 59	62. 45. 28	61. 0. 3
13.		52. 16. 29	50. 32. 51	58. 49. 51	47. 7. 32
14.	α ♉	100. 22. 20	98. 29. 8	96. 36. 6	94. 43. 14
15.		85. 21. 51	83. 30. 13	81. 39. 4	79. 48. 8
16.		70. 38. 38	68. 49. 52	67. 1. 30	65. 13. 34
17.		56. 20. 28	54. 35. 13	52. 50. 27	51. 6. 10
18.	α ♉	73. 52. 14	72. 11. 28	70. 31. 10	68. 51. 21
19.		60. 39. 25	59. 2. 27	57. 25. 58	55. 49. 58
20.		47. 57. 14	46. 24. 10	44. 51. 37	43. 19 33
18.	☉	.....	121. 2. 34	119. 27. 53	117. 53. 39
19.		110. 8. 48	108. 37. 5	107. 5. 45	105. 34. 50
20.		98. 5. 57	96. 37. 18	95. 8. 59	93. 41. 1
21.		86. 26. 2	84. 59. 57	83. 34. 9	82. 8. 37
22.		75. 4. 53	73. 40. 50	72. 17. 0	70. 53. 22
23.		63. 58. 2	62. 35. 28	61. 13. 3	59. 50. 46
24.		53. 1. 11	51. 39. 35	50. 18. 4	48. 56. 38
25.		42. 10. 24	40. 49. 19	39. 28. 10	
30.	α ♒	.....	.....	.....	.....
31.		48. 38. 9	47. 5. 39	45. 33. (	44. 0. 11
I.A.		36. 13. 44			

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles orient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	α ♏	76. 2. 22	74. 32. 44	73. 3. 0	71. 33. 11
2.		64. 2. 32	62. 32. 3	61. 1. 27	59. 30. 42
3.		51. 54. 46	50. 23. 6	48. 51. 14	47. 19. 12
4.		39. 36. 5	38. 2. 50	36. 29. 20	34. 55. 37
5.		27. 3. 16	25. 28. 0	23. 52. 26	22. 16. 35
6.	α ♏	60. 6. 51	58. 29. 6	56. 51. 0	55. 12. 34
7.		46. 54. 59	45. 14. 22	43. 33. 23	41. 52. 0
8.		33. 19. 7	31. 35. 20	29. 51. 9	28. 6. 34
9.	α de l'Aig.	75. 58. 40	74. 30. 29	73. 2. 20	71. 34. 13
10.		64. 15. 21			
10.	Fomalhaut.	87. 16. 47	85. 32. 56	83. 48. 48	82. 4. 24
11.		73. 19. 5	71. 33. 32	69. 47. 57	68. 2. 19
12.		59. 14. 47	57. 29. 41	55. 44. 55	54. 0. 32
13.		45. 25. 58	43. 45. 12	42. 5. 30	40. 26. 50
14.	α ♈	92. 50. 31	90. 58. 0	89. 5. 43	87. 13. 40
15.		77. 57. 31	76. 7. 15	74. 17. 21	72. 27. 48
16.		63. 26. 2	61. 38. 58	59. 52. 21	58. 6. 11
17.		49. 22. 23	47. 39. 6	45. 56. 20	44. 14. 5
18.	α ♉	67. 12. 1	65. 33. 9	63. 54. 46	62. 16. 51
19.		54. 14. 27	52. 39. 24	51. 4. 51	49. 30. 48
20.		41. 48. 1			
18.	☉	116. 19. 50	114. 46. 27	113. 13. 29	111. 40. 56
19.		104. 4. 18	102. 34. 9	101. 4. 23	99. 34. 58
20.		92. 13. 23	90. 46. 5	89. 19. 5	87. 52. 24
21.		80. 43. 22	79. 18. 23	77. 53. 39	76. 29. 8
22.		69. 29. 56	68. 6. 42	66. 43. 38	65. 20. 45
23.		58. 28. 37	57. 6. 36	55. 44. 41	54. 22. 52
24.		47. 35. 16	46. 13. 58	44. 52. 43	43. 31. 32
30.	α ♏	54. 46. 25	53. 14. 37	51. 42. 38	50. 10. 29
31.		42. 27. 12	40. 54. 4	39. 20. 46	37. 47. 20

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
3.	☉	41. 43. 8	43. 6. 20	44. 29. 44	45. 53. 19
4.		52. 54. 11	54. 18. 59	55. 43. 59	57. 9. 14
5.		64. 18. 54	65. 45. 34	67. 12. 31	68. 39. 44
6.		76. 0. 9	77. 29. 8	78. 58. 26	80. 28. 4
7.		88. 1. 13	89. 32. 54	91. 4. 57	92. 37. 21
8.		100. 25. 3	101. 59. 45	103. 34. 50	105. 10. 19
9.		113. 13. 44	114. 51. 36	116. 29. 52	118. 8. 31
7.	α ♌	46. 23. 10	48. 2. 15	49. 41. 41	52. 21. 30
8.		59. 46. 16	61. 28. 24	63. 10. 55	64. 53. 51
9.		73. 34. 33	75. 19. 54	77. 5. 40	78. 51. 50
9.	α ♍	.....	.....	.....	.....
10.		33. 47. 50	35. 36. 25	37. 25. 22	39. 14. 42
11.		48. 16. 36	50. 17. 59	52. 9. 38	54. 1. 36
12.		63. 25. 16	65. 18. 41	67. 12. 13	69. 5. 56
12.	α ♎	.....	.....	.....	.....
13.		32. 41. 58	34. 36. 17	36. 30. 35	38. 24. 54
14.		47. 55. 49	49. 49. 43	51. 43. 28	53. 37. 3
15.		63. 1. 57	64. 54. 11	66. 46. 7	68. 37. 45
16.		77. 50. 55	79. 40. 27	81. 29. 36	83. 18. 20
17.		92. 15. 49	94. 2. 1	95. 45. 46	97. 33. 5
18.		106. 12. 56			
18.	α de	59. 14. 27	60. 33. 53	61. 53. 34	63. 13. 32
19.	l'Aig.	69. 55. 58	71. 16. 39	72. 37. 28	73. 57. 56
20.		80. 39. 43	81. 59. 40	83. 19. 24	84. 38. 56
20.	α de	.....	.....	.....	.....
21.	Pég.	43. 36. 15	44. 58. 34	46. 21. 10	47. 44. 2
22.		54. 41. 4	56. 4. 48	57. 28. 35	58. 52. 25
23.		65. 52. 1			
23.	α ♉	22. 19. 33	23. 45. 55	25. 12. 28	26. 39. 12
24.		33. 54. 54	35. 22. 15	36. 49. 38	38. 17. 4
25.		45. 34. 38	47. 2. 14	48. 29. 51	49. 57. 29
25.	α ♈	.....	.....	.....	.....
26.		27. 31. 16	28. 53. 3	30. 15. 25	31. 38. 21

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles occid.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
3.	☉	47. 17. 5	48. 41. 3	50. 5. 13	51. 29. 36
4.		58. 34. 41	60. 0. 22	61. 26. 18	62. 52. 28
5.		70. 7. 14	71. 35. 1	73. 3. 6	74. 31. 28
6.		81. 58. 1	83. 28. 18	84. 58. 56	86. 29. 54
7.		94. 10. 8	95. 43. 17	97. 16. 50	98. 50. 44
8.		106. 46. 12	108. 22. 29	109. 59. 10	111. 36. 15
9.		119. 47. 35			
7.	α ♌	53. 1. 41	54. 42. 15	56. 23. 12	58. 4. 32
8.		66. 37. 10	68. 20. 54	70. 5. 3	71. 49. 35
9.		80. 38. 25			
9.	α ♎	26. 37. 26	28. 24. 26	30. 11. 50	31. 59. 38
10.		41. 4. 23	42. 54. 26	44. 44. 49	46. 35. 33
11.		55. 53. 50	57. 46. 21	59. 39. 6	81. 32. 4
12.		70. 59. 49			
12.	α ♏	25. 5. 23	26. 59. 26	28. 53. 32	30. 47. 44
13.		40. 19. 13	42. 13. 29	44. 7. 41	46. 1. 47
14.		55. 30. 29	57. 23. 42	59. 16. 41	61. 9. 26
15.		70. 29. 5	72. 20. 4	74. 10. 43	76. 1. 0
16.		85. 6. 41	86. 54. 36	88. 42. 6	90. 29. 10
17.		99. 17. 57	101. 2. 22	102. 46. 21	104. 29. 52
18.	α de	64. 33. 45	65. 54. 9	67. 14. 39	68. 35. 16
19.	l'Aig.	75. 18. 31	76. 39. 0	77. 59. 22	79. 19. 36
20.		85. 58. 16			
20.	α de	38. 11. 10	39. 31. 45	40. 52. 48	42. 14. 18
21.	Pég.	49. 7. 11	50. 30. 25	51. 53. 51	53. 17. 24
22.		60. 16. 19	61. 40. 15	63. 4. 10	64. 28. 6
23.	α ♉	28. 6. 7	29. 33. 10	31. 0. 19	32. 27. 34
24.		39. 44. 32	41. 12. 1	42. 39. 32	44. 7. 4
25.		51. 25. 9			
25.	α ♉	22. 12. 13	23. 30. 41	24. 50. 1	26. 10. 12
26.		33. 1. 52	34. 25. 49	35. 50. 4	37. 14. 37

Digitized by Google

JOURS.	AOUST.	COMMENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	FIN du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Ven. S. Pier. ès L.	1. 57.	4. 28.	7. 31.	10. 1.	4. 9. 0. 5
2	Sam. S. Étienne P.	2. 0.	4 29	7. 30.	9. 58.	4. 9. 57. 33
3	8.e *Dim.* Inv. S. Ét.	2. 2.	4. 31.	7. 28.	9. 56.	4. 10. 55. 2
4	Lundi S. Domin.	2. 5.	4. 32.	7. 27.	9. 53.	4. 11. 52. 32
5	Mardi S. Yon.	2. 10.	4. 34	7. 26.	9. 50.	4. 12. 50. 3
6	Mer. Transf. N. S.	2. 11.	4. 35.	7. 24.	9 47.	4. 13. 47. 35
7	Jeudi S. Gaëtan.	2. 14.	4. 37.	7. 23.	9. 44.	4. 14. 45. 7
8	Ven. S. Juſtin.	2. 16.	4. 38.	7. 21.	9. 42.	4. 15. 42. 40
9	Sam. S. Domitien.	2, 19.	4. 40.	7. 20.	9. 39.	4. 16. 40. 13
10	9.e *D.* S. Laurent.	2. 22.	4. 41.	7. 18.	9. 36.	4. 17. 37. 48
11	Lun. Suſc. S.e Cr.	2. 24.	4 43.	7. 16.	9. 33.	4. 18. 35. 24
12	Mardi S.e Claire.	2. 28.	4. 44	7. 15.	9. 31.	4. 19. 33. 1
13	Merc. S. Hipolyte	2. 30.	4. 46.	7. 13.	9. 28.	4. 20. 30. 39
14	Jeudi *vigile-jeûne.*	2. 33.	4. 47.	7. 12.	9. 25.	4. 21. 28. 18
15	Ve. *Aſſomp. N. D.*	2. 35.	4. 49.	7. 10.	9. 23.	4. 22. 25. 59
16	Same. S. Roch C.	2. 38.	4. 50.	7. 9.	9. 20.	4. 23. 23. 41
17	10.e *D.* S. Mamès.	2. 40.	4. 52.	7. 7.	9. 18.	4. 24. 21. 25
18	Lundi S.e Hélène.	2. 43	4 54.	7. 5.	9. 15.	4. 25. 19. 10
19	Mar. S. Louis Év.	2. 46.	4. 55.	7. 4.	9. 12.	4. 26. 16. 57
20	Merc. S. Bernard.	2. 48.	4. 58.	7. 2.	9. 10.	4. 27. 14. 46
21	Jeudi S. Privat.	2. 51.	4. 59	7. 0.	9. 7.	4. 28. 12. 37
22	Ven. S. Simphor.	2. 54.	5. 0.	6. 59	9. 5.	4. 29. 10. 30
23	Sam. S. Fricu Év.	2. 56.	5. 2.	6. 57.	9. 3.	5. 0. 8. 25
24	11.e *D.* S. Barthel.	2. 59.	5. 4.	6. 55.	9. 0.	5. 1. 6. 21
25	Lundi *S. Louis.*	3. 2.	5. 5	6. 54.	8. 57.	5. 2. 4. 19
26	Mardi S. Zephirin.	3. 5.	5. 7.	6. 52.	8. 54.	5. 3. 2. 19
27	Mer. S. Ceſaire.	3. 7.	5. 9.	6. 50.	8. 52.	5. 4. 0. 20
28	Jeudi S. Auguſtin.	3. 10.	5. 10.	6. 49.	8. 49.	5. 4. 58. 23
29	Ven. Dec. S. J. B.	3. 12.	5. 12.	6. 47.	8. 47.	5. 5. 56. 28
30	Same. S. Fiacre.	3. 14.	5. 14.	6. 45.	8. 45.	5. 6. 54. 34
31	12.e *D.* S. Médéric.	3. 17.	5. 16.	6. 43.	8. 42.	5. 7. 52. 42

Jours décroiſſent du 1 au 31 de 48′ le matin & de 48′ le ſoir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois d'AOÛT.

1 Émerſion 4.e Satell. ♅ à 0h 8′ 5″ matin... ☾ ♌ à 7h 30′ ſoir.
2 ☾ ♎ ♏ & ☿ à 6h 12′ & à 8h 56′ du matin... Émerſion du 1.er Satellite de Jupiter à 9h 19′ 47″ du ſoir.
4 ☾ ♐ à 8h 4′ mat... ☾ parall. ♐ ♑ qui médie à 11h 8′ ſoir.
6 ☾ parall. θ d'*Ophiucus*, qui médie à 8h 2′ ſoir.
7 ☾ ♐ ♏ à 4h 48′ matin... ☾ ♂ ♏ à 1h 0′ ſoir... ☾ parall. θ du Sagittaire, qui médie à 9h 22′ du ſoir.
8 ☾ parall. ♑ & ♌ ♓ qui médie à 8h 35′ & à 8h 50′ du ſoir.
9 ☾ ♌ ♓ à 9h 8′ mat... ☾ parall. ♈ ♓ médie à 9h 32′ ſoir... Émerſ. 1.er Satell. ♅ à 11h 15′ 33″ ſoir... ☾ périgée.
11 Émerſion 3.e Satell. de ♅ à 9h 20′ 36″ du ſoir... ☾ parall. ♂ & ♈ ♓ qui médie à 9h 24′ & à 9h 34′ du ſoir.
12 ☾ ♑ à 1h 0′ du ſoir... ☾ ♌ ♑ à 3h 50′ ſoir.
13 ☾ ♒ à 0h 17′ matin... ☾ parall. ♂ qui médie à 10h 34′ ſoir.
15 ☾ parall. ♐ ♒ qui médie à 0h 12′ matin... ☉ parall. *Markab* & *Algenib*, qui médient à 1h 12′ & à 2h 20′ du matin... Émerſion 2.e Satell. ♅ à 10h 46′ 32″ du ſoir.
16 ☾ ♐ ♈ à 11h 50′ du matin... ☿ Plus grande digreſſion.
17 Émerſion du 1.er Satellite de Jupiter à 1h 11′ 55″ du matin.
18 ♀ ♉... Émerſion 1.er Satellite de Jupiter à 7h 41′ 7″ ſoir... Immerſion 3.e Satell. ♅ à 9h 52′ 8″ du ſoir.
19 Émerſion du 3.e Satellite de Jupiter à 1h 22′ 57″ matin... ☾ η des Pléïades à 8h 15′ du ſoir.
21 ☾ β ♉ à 5h 20′ du ſoir.
22 ☾ parall. α d'Andromède, qui médie à 1h 48′ du matin... ☾ ♈ du Pilote à 3h 9′ du ſoir.
23 Émerſion 2.e Satell. ♅ à 1h 23′ 32″ matin... ☾ parall. α du Triangle, médie à 3h 30′ matin... ☉ ♎ à 8h 30′ matin... ☾ ♊ à 10h 38′ ſoir.... ☾ apogée.
24 ☾ 2 ♆ ♋ à 7h 24′ du ſoir.
25 ☾ parall. η des Pléïades, qui médie à 5h 14′ mat... ☾ ♌ ♋ à 0h 1′ ſoir... Émerſ. 1.er Satell. ♅ à 9h 38′ 11″ ſoir.
27 Éclipſe de Soleil inviſible. *Voyez page 6.*
28 ☾ ☿ à 3h 55′ du ſoir.
30 ☿ ♏ différence en latitude 9′.
31 ☾ ♐ ♎ à 1h 37′ du ſoir.

JOURS	ASCENSION droite du SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. Boréale.	DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil.	TEMPS MOYEN au Midi vrai.	Différ.
	D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S. D.	
1	131. 26. 22	18. 1. 38	15. 14. 15	0. 5. 53,3	
2	132. 24. 34	17. 46. 20	15. 10. 21	0. 5. 49,5	3,8
3	133. 22. 38	17. 30. 45	15. 6. 29	0. 5. 45,2	4,3
4	134. 20. 33	17. 15. 54	15. 2. 37	0. 5. 40,2	5,0
5	135. 28. 19	16. 58. 46	14. 58. 46	0. 5. 34,7	5,5
6	136. 15. 56	16. 42. 21	14. 54. 55	0. 5. 28,6	6,1
7	137. 13. 22	16. 25. 39	14. 51. 5	0. 5. 21,9	6,7
8	138. 10. 40	16. 8. 42	14. 47. 16	0. 5. 14,6	7,3
9	139. 7. 48	15. 51. 29	14. 43. 28	0. 5. 6,7	7,9
10	140. 4. 48	15. 34. 1	14. 39. 41	0. 4. 58,2	8,5
11	141. 1. 40	15. 16. 18	14. 35. 54	0. 4. 49,1	9,1
12	141. 58. 22	14. 58. 20	14. 32. 7	0. 4. 39,5	9,6
13	142. 54. 57	14. 40. 8	14. 28. 21	0. 4. 29,4	10,1
14	143. 51. 22	14. 21. 42	14. 24. 35	0. 4. 18,8	10,6
15	144. 47. 40	14. 3. 2	14. 20. 50	0. 4. 7,6	11,2
16	145. 43. 51	13. 44. 8	14. 17. 6	0. 3. 55,8	11,8
17	146. 39. 53	13. 25. 1	14. 13. 22	0. 3. 43,5	12,3
18	147. 35. 48	13. 5. 42	14. 9. 38	0. 3. 30,8	12,7
19	148. 31. 35	12. 46. 10	14. 5. 55	0. 3. 17,5	13,3
20	149. 27. 18	12. 26. 26	14. 2. 12	0. 3. 3,7	13,8
21	150. 22. 53	12. 6. 30	13. 58. 30	0. 2. 49,5	14,2
22	151. 18. 21	11. 46. 23	13. 54. 48	0. 2. 34,8	14,7
23	152. 13. 43	11. 26. 4	13. 51. 6	0. 2. 19,7	15,1
24	153. 8. 58	11. 5. 35	13. 47. 25	0. 2. 4,1	15,6
25	154. 4. 7	10. 44. 55	13. 43. 44	0. 1. 48,1	16,0
26	154. 59. 11	10. 24. 4	13. 40. 4	0. 1. 31,8	16,3
27	155. 54. 10	10. 3. 3	13. 36. 24	0. 1. 15,0	16,8
28	156. 48. 59	9. 41. 53	13. 32. 45	0. 0. 57,8	17,2
29	157. 43. 46	9. 20. 34	13. 29. 6	0. 0. 40,2	17,6
30	158. 38. 26	8. 59. 6	13. 25. 27	0. 0. 22,3	17,9
31	159. 33. 4	8. 37. 29	13. 21. 48	0. 0. 4,1	18,2

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	LEVER de la LUNE.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.	DÉCLIN. apparente de la LUNE au Mérid.	COUCHER de la LUNE	PARALLAXE HORIZONT. de la LUNE.	
						à Midi.	à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	4	7. 39. Matin.	2. 22 Soir.	5. 14. B	8. 50	55. 36	55. 52
2	5	8. 50.	3. 4	1. 0. A	9. 3	56. 7	56. 24
3	6	10. 4.	3. 48	7. 20.	9. 18	56. 42	57. 1
4	7	11. 19.	4. 32	13. 34.	9. 34	57. 20	57. 40
5	8	0. 38.	5. 21	19. 15.	9. 53	58. 2	58. 23
6	9	2. 1	6. 14	24. 7.	10. 19	58. 44	59. 4
7	10	3. 36.	7. 14	27. 42.	10. 57	59. 25	59. 44
8	11	4. 42.	8. 16	29. 20.	11. 49	60. 1	60. 16
9	12	5. 45.	9. 22	28. 48.	Matin.	60. 28	60. 38
10	13	6. 33.	10. 28	26. 19.	1. 2	60. 44	60. 46
11	14	7. 4.	11. 28	21. 42.	2. 32	60. 44	60. 38
12	15	7. 33.	Matin.	.....	4. 0	60. 28	60. 14
13	16	7. 53.	0. 24	15. 44.	5. 27	59. 57	59. 36
14	17	8. 9.	1. 16	9. 0.	6. 53	59. 13	58. 49
15	18	8. 24.	2. 4	1. 59. A	8. 14	58. 23	57. 55
16	19	8. 40.	2. 50	4. 51. B	9. 32	57. 29	57. 2
17	20	8. 56.	3. 36	11. 12.	10. 50	56. 37	56. 13
18	21	9. 16.	4. 22	16. 50.	0. Soir. 5	55. 51	55. 30
19	22	9. 48.	5. 9	21. 34.	1. 19	55. 11	54. 55
20	23	10. 12.	5. 58	25. 8.	2. 30	54. 42	54. 31
21	24	10. 53.	6. 48	27. 23.	3. 34	54. 22	54. 16
22	25	11. 45.	7. 40	28. 18.	4. 29	54. 12	54. 11
23	26	Matin.	8. 32	27. 46.	5. 13	54. 11	54. 14
24	27	0. 47.	9. 23	25. 53.	5. 46	54. 19	54. 25
25	28	1. 56.	10. 12	22. 40.	6. 12	54. 33	54. 42
26	29	3. 7.	10. 58	18. 20.	6. 32	54. 53	55. 3
27	1	4. 15.	11. 42	13. 9.	6. 47	55. 16	55. 29
28	2	5. 32.	0. Soir. 26	7. 15.	7. 3	55. 43	55. 56
29	3	6. 45.	1. Soir. 8	1. 0. B	7. 16	56. 11	56. 26
30	4	7. 59.	1. 51	5. 31. A	7. 30	56. 42	56. 57
31	5	9. 14.	2. 37	11. 47.	7. 47	57. 11	57. 27

P. Q. le 6 à 0h 15′ matin. | D. Q. le 19 à 7h 28′ soir.
P. L. le 12 à 2. 26. soir. | N. L. le 27 à 10. 42. soir.

Digitized by Google

JOURS	La LUNE étant au Méridien — ASCENSION droite.	DÉCLINAISON.	DÉCLINAISON DE LA LUNE à — 0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D M.	D. M.	D. M.
1	11. 8.	5.53.B	6.28.B	4.59.B	3.29.B	1.59B
2	11.54.	0.17.A	0.28.B	1. 4.A	2.36.A	4. 7A
3	12.42.	6.33.	5.38.A	7. 8.	8.39.	10. 8
4	13.30.	12.45.	11.37.	13. 5.	14.32.	15.54
5	14.23.	18.24.	17.15.	18.34.	19.49.	21. 0
6	15.20.	23.15.	22. 8.	23.13.	24.12.	25. 6
7	16.24.	26.49.	25.55.	26.40.	27.16.	27.45
8	17.30.	28.28.	28. 9.	28.26.	28.35.	28.37
9	18.40.	27.56.	28.29.	28.11.	27.45.	27.13
10	19.50.	25.27.	26.38.	25.55.	25. 5.	24.11
11	20.54.	20.49.	23. 8.	21.57.	20.42.	19.23
12	.....	.....	17.59.	16.30.	14.59.	13.26
13	21.54.	14.54.	11.51.	10.12.	8.32.	6.52
14	22.50.	8.12.	5.13.A	3.32.A	1.51.A	0.11A
15	23.42.	1.16.A	11.28.B	3. 7.B	4.44.B	6.19B
16	0.32.	5.30.B	7.53.	9.25.	10.55.	12.23
17	1.21.	11.47.	13.47.	15. 7.	16.25.	17.39
18	2.11.	17.21.	18.51.	20. 0.	21. 5.	22. 6
19	3. 2.	22. 1.	23. 3.	23.56.	24.46.	25.30
20	3.55.	25.30.	26.11.	26.45.	27.16.	27.41
21	4.48.	27.43.	28. 3.	28.20.	28.31.	28.38
22	5.44.	28.38.	28.39.	28.36.	28.26.	28.12
23	6.40.	28. 6.	27.54.	27.31.	27. 3.	26.31
24	7.35.	26.15.	25.54.	25.12.	24.25.	23.36
25	8.28.	23. 4.	22.42.	21.45.	20.43.	19.40
26	9.17.	18.46.	18.32.	17.21.	16. 8.	14.52
27	10. 5.	13.42.	13.33.	12.12.	10.48.	9.24
28	10.54.	7.52.	7.57.	6.27.	4.57.B	3.26B
29	11.39.	1.40.B	1.55.B	0.23.B	1.10.A	2.43A
30	12.26.	4.45.A	4.15.A	5.48.A	7.21.	8.51
31	13.16.	10.57.	10.21.	11.50.	13.18.	14.43

Digitized by Google

Jours.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi. S. D. M. S.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit. S. D. M. S.	LATITUDE DE LA LUNE à midi. D. M. S.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit. D. M. S.	DIAM. horizont de la LUNE à midi. M. S.
1	5. 14. 35. 22	5. 20. 50. 17	0. 24. 45 B	0. 10. 4A	30. 22
2	5. 27. 8. 20	6. 3. 29. 54	0. 43. 20A	1. 17. 21	30. 39
3	6. 9. 55. 13	6. 16. 24. 43	1. 50. 43	2. 22. 59	30. 58
4	6. 22. 58. 40	6. 29. 37. 30	2. 53. 46	3. 22. 37	31. 19
5	7. 6. 21. 19	7. 13. 10. 28	3. 49. 0	4. 12. 33	31. 42
6	7. 20. 4. 59	7. 27. 5. 1	4. 32. 43	4. 49. 8	32. 5
7	8. 4. 10. 25	8. 11. 21. 3	5. 1. 22	5. 9. 2	32. 27
8	8. 18. 36. 34	8. 25. 56. 31	5. 11. 52	5. 9. 48	32. 47
9	9. 3. 20. 11	9. 10. 46. 50	5. 2. 28	4. 50. 0	33. 2
10	9. 18. 15. 27	9. 25. 55. 8	4. 32. 35	4. 10. 24	33. 10
11	10. 3. 14. 39	10. 10. 42. 58	3. 43. 57	3. 13. 40	33. 10
12	10. 18. 8. 54	10. 25. 31. 26	2. 40. 14	2. 4. 20	33. 2
13	11. 2. 49. 39	11. 10. 2. 45	1. 26. 42	0. 48. 4A	32. 45
14	11. 17. 10. 10	11. 24. 11. 25	0. 9. 10A	0. 29. 22 B	32. 21
15	0. 1. 6. 14	0. 7. 54 32	1. 6. 55 B	1. 47. 56	31. 53
16	0. 14. 36. 19	0. 21. 11. 44	2. 16. 57	2. 48. 37	31. 24
17	0. 27. 41. 11	1. 4. 4. 58	3. 17. 37	3. 43. 41	30. 55
18	1. 10. 23. 30	1. 16. 37. 21	4. 6. 39	4. 26. 24	30. 30
19	1. 22. 46. 53	1. 28. 52. 48	4. 42. 48	4. 55. 55	30. 8
20	2. 4. 55. 38	2. 10. 55. 57	5. 5. 37	5. 11. 51	29. 52
21	2. 16. 54. 20	2. 22. 51. 18	5. 14. 40	5. 14. 9	29. 42
22	2. 28. 47. 24	3. 4. 43. 8	5. 10. 12	5. 2. 58	29. 36
23	3. 10. 38. 58	3. 16. 35. 21	4. 52. 30	4. 38. 52	29. 35
24	3. 22. 32. 42	3. 28. 31. 21	4. 22. 12	4. 2. 33	29. 40
25	4 4. 31. 39	4. 10. 33. 52	3. 40. 9	3. 15. 10	29. 48
26	4. 16. 38. 15	4. 22. 45. 2	2. 47. 50	2. 18. 22	29. 58
27	4. 28. 54. 23	5. 5. 6. 25	1. 47. 6	1. 14. 16	30. 11
28	5. 11. 21. 17	5. 17. 39. 7	0. 40. 18 B	0. 5. 32 B	30. 26
92	5. 24. 0. 0	6. 0. 24. 3	0. 29. 34A	1. 4. 36A	30. 41
30	6. 6. 51. 19	6. 13. 21. 58	1. 39. 7	2. 12. 38	30. 58
31	6. 19. 56. 1	6. 26. 33. 34	2. 44. 42	3. 14. 50	31. 14

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE par le MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE. ♄			
1	5 Soir. 35	9. Soir. 45	1. Matin. 55	9. 7. 20	0. 33. B.	22. 43. A.
4	5. Soir. 23	9. Soir. 32	1. Matin. 43	9. 7. 10	0. 33.	22. 43.
7	5. 11	9. 19	1. 31	9. 7. 0	0. 33.	22. 44.
10	4. 59	9. 8	1. 19	9. 6. 51	0. 32.	22. 45.
13	4. 47	8. 57	1. 7	9. 6. 42	0. 32.	22. 46.
16	4. 35	8. 45	0. 55	9. 6. 36	0. 32.	22. 46.
19	4. 23	8. 33	0. 43	9. 6. 31	0. 31.	22. 47.
25	4. 1	8. 11	0. 21	9. 6. 21	0. 31.	22. 48. A.
			JUPITER. ♃			
1	6. Soir. 50	11. Soir. 7	3 Matin. 24	9. 26. 5	0. 37. A.	21. 33. A.
4	6. Soir. 38	10. Soir. 53	3. Matin. 10	9. 25. 43	0. 37.	21. 37.
7	6. 26	10. 39	2. 56	9. 25. 20	0. 37.	21. 42.
10	6. 13	10. 27	2. 42	9. 24. 58	0. 37.	21. 46.
13	6. 1	10. 14	2. 28	9. 24. 37	0. 37.	21. 50.
16	5. 49	10. 1	2. 15	9. 24. 20	0. 36.	21. 52.
19	5. 36	9. 49	2. 2	9. 24. 3	0. 36.	21. 55.
25	5. 12	9. 25	1. 38	9. 23. 32	0. 36.	22. 0. A.
			MARS. ♂			
1	9. Soir. 52	3. Matin. 55	9. Matin. 59	0. 9. 36	4. 26. A.	0. 16. A.
4	9. Soir. 46	3. Matin. 47	9. Matin. 41	0. 10. 34	4. 31.	0. 2. B.
7	9. 30	3. 39	9. 33	0. 11. 25	4. 36.	0. 17.
10	9. 20	3. 31	9. 25	0. 12. 16	4. 40.	0. 34.
13	9. 10	3. 22	9. 17	0. 12. 58	4. 44.	0. 46.
16	9. 0	3. 13	9. 19	0. 13. 34	4. 48.	0. 56.
19	8. 55	3. 3	9. 11	0. 14. 0	4. 52.	1. 3.
25	8. 35	2. 43	8. 51	0. 14. 32	4. 57.	1. 10. B.

Digitized by Google

Jours.	Lever des Planètes.	Passage au Méridien.	Coucher des Planètes.	Longitude géocentrique des Planètes.	Latitude géocentrique des Planètes.	Déclinais. des Planètes.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
				VENUS. Plus gr. élong. le 13. ♀		
1	8. 42 Matin.	2. 54 Soir.	9. 6 Soir.	5. 24. 29	0. 14. B.	1. 59. B.
4	8. 47	2. 53	8. 56	5. 27. 32	0. 31.	0. 31. B.
7	8. 52	2. 52	8. 48	6. 0. 34	0. 48.	0. 58. A.
10	8. 57	2. 51	8. 40	6. 3. 32	1. 7.	2. 26.
13	9. 2	2. 50	8. 34	6. 6. 26	1. 26.	3. 52.
16	9. 7	2. 49	8. 26	6. 9. 18	1. 46.	5. 19.
19	9. 12	2. 47	8. 18	6. 12. 2	2. 6.	6. 42.
22	9. 17	2. 45	8. 10	6. 14. 43	2. 26.	8. 3.
25	9. 22	2. 44	8. 2	6. 17. 19	2. 49.	9. 25.
28	9. 27	2. 41	7. 54	6. 19. 50	3. 12.	10. 44.
31	9. 32	2. 39	7. 46	6. 22. 50	3. 36.	12. 10. A.
				MERCURE. ☌ sup. le 19 à 7h soir. ☿		
1	2. 56 Matin.	10. 48 Matin.	6. 40 Soir.	3. 21. 28	0. 17. A.	21. 28. B.
4	2. 16	10. 56	6. 43	3. 26. 24	0. 22. B.	21. 17.
7	2. 36	11. 8	6. 45	4. 1. 57	0. 53.	20. 36.
10	3. 56	11. 21	6. 48	4. 7. 42	1. 14.	19. 33.
13	4. 6	11. 35	6. 50	4. 13. 45	1. 31.	18. 10.
16	4. 26	11. 49	6. 52	4. 19. 52	1. 40.	16. 28.
19	4. 46	0. Soir. 1	6. 54	4. 25. 56	1. 45.	14. 31.
22	5. 6	0. 12	6. 57	5. 1. 43	1. 42.	12. 30.
25	5. 26	0. 23	7. 0	5. 7. 27	1. 35.	10. 14.
28	6. 46	0. 32	7. 2	5. 12. 57	1. 20.	7. 55.
31	6. 16	0. 40	7. 4	5. 19. 30	1. 15.	4. 30. B.

Digitized by Google

JOURS	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la distance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE.
	Min. Sec.	*Min. Sec.*	*Min. Sec.*	*la moy. 100000.*	*S. D. M.*
1	1. 6,5	31. 37,2	2. 23,6	5,006255	11.20. 47
7	1. 6,0	31. 39,1	2. 24,0	5,005840	11.20. 28
13	1. 5,6	31. 41,2	2. 24,3	5,005370	11.20. 9
19	1. 5,1	31. 43,3	2. 24,6	5,004867	11.19. 50
25	1. 4,7	31. 45,8	2. 24,9	5,004316	11.19. 31

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.

J.	*H. M. S.*	
	Émersions.	
1	2. 50. 57	*M.*
2	9.* 19. 47	*S.*
4	3. 48. 40	*S.*
6	10. 17. 35	*M.*
8	4. 46. 33	*M.*
9	11.* 15. 33	*S.*
11	5. 44. 35	*S.*
13	0. 13. 39	*S.*
15	6. 42. 46	*M.*
17	1.* 11. 55	*M.*
18	7.* 41. 7	*S.*
20	2. 10. 24	*S.*
22	8. 39. 35	*M.*
24	3. 8. 52	*M.*
25	9.* 38. 11	*S.*
27	4. 7. 32	*S.*
29	10. 36. 55	*M.*
31	5. 6. 18	*M.*

II. SAT.

J.	*H. M. S.*	
	Émersions.	
1	5. 33. 53	*S.*
5	6. 51. 51	*M.*
8	8. 9. 57	*S.*
12	9. 28. 10	*M.*
15	10.* 46. 32	*S.*
19	0. 5. 0	*S.*
23	1.* 23. 32	*M.*
26	2. 42. 10	*S.*
30	4. 0. 53	*M.*

III. SAT.

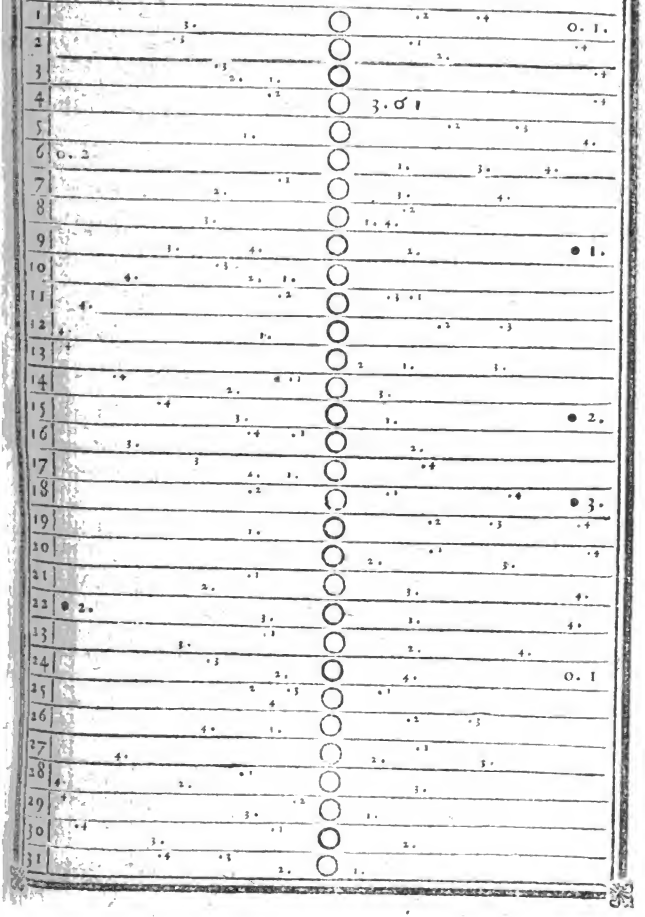
J.	*H. M. S.*	
4	1. 48. 53.	*S. I.*
4	5. 18. 57.	*S.É.*
11	5. 50. 9.	*S. I.*
11	9.* 20. 36.	*S.É.*
18	9.* 52. 8.	*S. I.*
19	1.* 22. 57.	*M.É.*
26	1. 54. 35.	*M. I.*
26	5. 25. 45.	*M.É.*

IV. SAT.

1	0.* 8. 5.	*M.É.*
17	1. 57. 7.	*S. I.*
17	6. 21. 39.	*S.É.*

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER, *à 10 heures du soir.*



DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ETOILES. *

Jours.	Étoiles orient.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	α ♏	82. 8. 1	80. 34. 11	79. 0. 9	77. 25. 57
2		69. 31. 58	67. 56. 32	66. 20. 53	64. 45. 1
3.		56. 42. 17	55. 5. 1	53. 27. 30	51. 49. 43
4.		43. 36. 55	41. 57. 31	40. 17. 51	38. 37. 53
5.		30. 13. 46			
5.	α de	85. 10. 10	83. 45. 16	82. 20. 13	80. 55. 1
6.	l'Aig.	73. 47. 56	72. 22. 28	70. 57. 6	69. 31. 52
7.	Fomal	84. 59. 4	83. 18. 22	81. 37. 26	79. 56. 17
8.	haut.	71. 27. 38	69. 45. 23	68. 3. 7	66. 20. 48
9.		57. 49. 33	56. 7. 33	54. 25. 50	52. 44. 25
10.		44. 23. 40	42. 45. 26	41. 8. 9	39. 31. 43
10.	α ♉	.....	.....	.....	.....
11.		91. 55. 20	90. 3. 45	88. 12. 15	86. 20. 49
12.		77. 5. 37	75. 15. 5	73. 24. 47	71. 34. 43
13.		62. 28. 24	60. 40. 4	58. 52. 6	57. 4. 29
14.		48. 12. 11	46. 27. 0	44. 42. 18	42. 58. 3
15.	α ♉	65. 48. 56	64. 8. 1	62. 27. 35	60. 47. 40
16.		52. 35. 25	50. 58. 31	49. 22. 9	47. 46. 20
17.		39. 55. 38	38. 23. 16	36. 51. 37	35. 20. 41
18.	β ♊	69. 26. 55	67. 53. 13	66. 19. 49	64. 46. 45
19.		57. 5. 39	55. 34. 13	54. 3. 0	52. 32. 1
16.	☉	.....	.....	.....	.....
17.		116. 32. 45	115. 3. 31	113. 34. 40	112. 6. 10
18.		104. 48. 52	103. 22. 22	101. 56. 10	100. 30. 15
19.		93. 25. 1	92. 0. 44	90. 36. 41	89. 12. 51
20.		82. 16. 42	80. 54. 1	79. 31. 28	78. 9. 5
21.		71. 18. 57	69. 57. 14	68. 35. 36	67. 14. 1
22.		60. 26. 54	59. 5. 33	57. 44. 12	56. 22. 52
23.		49. 35. 54	48. 14. 24	46. 52. 50	45. 31. 12
29.	α ♌	72. 40. 43	71. 4. 34	69. 28. 14	67. 51. 44
30.		59. 46. 22	58. 8. 41	56. 30. 49	54. 52. 45
31.		46. 39. 30	45. 0. 17	43. 20. 52	41. 41. 14
1. S.		32. 20. 0			

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES

Jours.	Étoiles orient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	α ♏	75. 51. 33	74. 16. 58	72. 42. 10	71. 7. 10
2.		63. 8. 55	61. 32. 37	59. 56. 4	58. 19. 18
3.		50. 11. 41	48. 33. 24	46. 54. 51	45. 16. 1
4.		36. 57. 38	35. 17. 6	33. 36. 17	31. 55. 10
5.	α de	79. 29. 41	78. 4. 16	76. 38. 50	75. 13. 23
6.	l'Aig.	68. 6. 46	66. 41. 52	65. 17. 14	63. 52. 54
7.	fomal-	78. 14. 53	76. 33. 18	74. 51. 34	73. 9. 41
8.	haut.	64. 38. 31	62. 56. 9	61. 13. 51	59. 31. 40
9.		51. 3. 17	49. 22. 29	47. 42. 17	46. 2. 40
10.		37. 56. 33			
10.	α ♉	99. 21. 51	97. 30. 13	95. 38. 35	93. 46. 58
11.		84. 29. 29	82. 38. 17	80. 47. 14	78. 56. 21
12.		69. 44. 53	67. 55. 19	66. 6. 3	64. 17. 4
13		55. 17. 13	53. 30. 20	51. 43. 52	49. 57. 49
14.		41. 14. 18	39. 31. 2	37. 48. 19	36. 6. 7
15.	α ♉	59. 8. 15	57. 29. 16	55. 50. 48	54. 12. 51
16.		46. 11. 4	44. 36. 19	43. 2. 9	41. 28. 36
17.		33. 50. 27	32. 20. 59	30. 52. 21	29. 24. 33
18.	β ♊	63. 13. 58	61. 41. 29	60. 9. 16	58. 37. 20
19.		51. 1. 15			
16.	☉	.....	121. 2. 42	119. 32. 20	118. 2. 21
17.		110. 38. 2	109. 10. 15	107. 42. 48	106. 15. 40
18.		99. 4. 39	97. 39. 21	96. 14. 18	94. 49. 32
19.		87. 49. 14	86. 25. 49	85. 2. 36	83. 39. 33
20		76. 46. 49	75. 24. 41	74. 2. 40	72. 40. 45
21.		65. 52. 31	64. 31. 4	63. 9. 39	61. 48. 15
22.		55. 1. 31	53. 40. 10	52. 18. 46	50. 57. 21
23.		44. 9. 31	42. 47. 46	41. 25. 54	40. 3. 59
29.	α ♏	66. 15. 4	64. 38. 11	63. 1. 6	61. 23. 50
30.		53. 14. 29	51. 36. 2	49. 57. 23	48. 18. 32
31.		40. 1. 23	38. 21. 23	36. 41. 10	35. 0. 42

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	☉	.....	.....	38. 32. 29	39. 59. 7
2.		47. 15. 34	48. 43. 32	50. 11. 44	51. 40. 10
3.		59. 5. 52	60. 35. 46	62. 5. 55	63. 36. 21
4.		71. 12. 24	72. 44. 28	74. 16. 48	75. 49. 26
5.		83. 36. 59	85. 11. 25	86. 46. 9	88. 21. 12
6.		96. 21. 10	97. 58. 8	99. 35. 25	101. 13. 1
7.		109. 25. 44	111. 5. 14	112. 45. 2	114. 25. 8
5.	α ♏	.....	.....	.....	.....
6.		29. 24. 20	31. 8. 35	32. 53. 9	34. 38. 3
7.		43. 27. 17	45. 14. 5	47. 1. 11	48. 48. 36
8.		57. 50. 1	59. 39. 8	61. 28. 33	63. 18. 13
8.	α ♏	.....	.....	.....	.....
9.		26. 35. 45	28. 26. 46	30. 17. 58	32. 9. 20
10.		41. 28. 18	43. 20. 26	45. 12. 38	47. 4. 53
11.		56. 26. 22	58. 18. 36	60. 10. 45	62. 2. 50
12.		71. 21. 21	73. 12. 34	75. 3. 34	76. 54. 21
13.		86. 4. 27	87. 53. 36	89. 42. 26	91. 30. 56
14.	α de	54. 49. 8	56. 8. 32	57. 28. 30	58. 49. 2
15.	l'Aig.	65. 37. 54	67. 0. 25	68. 23. 2	69. 45. 44
16.		76. 39. 10	78. 1. 37	79. 23. 53	80. 45. 58
16.	α de	.....	.....	.....	.....
17.	Pég.	39. 48. 15	41. 11. 29	42. 35. 7	43. 59. 10
18.		51. 3. 1	52. 28. 11	53. 53. 24	55. 18. 40
19.	α ♈	18. 48. 29	20. 15. 18	21. 42. 22	23. 9. 40
20.		30. 28. 39	31. 56. 37	33. 24. 35	34. 52. 33
21.		42. 12. 11	43. 40. 1	45. 7. 51	46. 35. 40
22.	α ♉	24. 30. 8	25. 50. 9	27. 10. 49	78. 32. 10
23.		35. 27. 24	36. 51. 43	38. 16. 22	39. 41. 21
24.		46. 50. 30	48. 17. 4	49. 43. 52	51. 10. 53
25.		58. 29. 13	59. 57. 30	61. 26. 0	62. 54. 41
30.	☉	.....	.....	.....	.....
31.		42. 12. 25	43. 44. 22	45. 16. 32	46. 48. 54
1. S.		54. 33. 50			

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles orient.	12h 9′ 16″			15h 9′ 16″			18h 9′ 16″			21h 9′ 16″		
		D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.	D.	M.	S.
1.	⊙	41.	25.	58	42.	53.	2	44.	20.	19	45.	47.	50
2.		53.	8.	50	54.	37.	43	56.	6.	51	57.	36.	14
3.		65.	7.	1	66.	37.	57	68.	9.	10	69.	40.	38
4.		77.	22.	21	78.	55.	33	80.	29.	4	82.	2.	52
5.		89.	56.	34	91.	32.	14	93.	8.	14	94.	44.	32
6.		102.	50.	56	104.	29.	10	106.	7.	42	107.	46.	34
7.		116.	5.	33	117.	46.	15	119.	27.	13	121.	8.	28
5.	α ♍	22.	30.	38	24.	13.	34	25.	56.	49	27.	40.	25
6		36.	23.	16	38.	8.	47	39.	54.	39	41.	40.	48
7.		50.	36.	18	52.	24.	18	54.	12.	35	56.	1.	9
8.		65	8.	10									
8.	α ♍	19.	13.	52	21.	3.	59	22.	54.	21	24.	44.	56
9.		34.	0.	53	35.	52.	34	37.	44.	21	39.	36.	16
10.		48.	57.	11	50.	49.	31	52.	41.	48	54.	34.	6
11.		63.	54.	49	65.	46.	41	67.	38.	23	69.	29.	57
12.		78.	44.	54	80.	35.	12	82.	25.	14	84.	14.	59
13.		93.	19.	6	95.	6.	55	96.	54.	23	98.	41.	28
14.	α de	60.	10.	6	61.	31.	36	62.	53.	24	64.	15.	30
15.	l'Aig.	71.	8.	31	72.	31.	16	73.	53.	58	75.	16.	36
16.		82.	7.	52									
16.	α de	34.	21.	41	35.	42.	17	37.	3.	34	38.	25.	34
17.	Pég.	45.	23.	36	46.	48.	11	48.	12.	57	49.	37.	54
18.		56.	43.	58	58.	9.	15	59.	34.	29	60.	59.	40
19.	α ♉	24.	37.	12	26.	4.	54	27.	32.	44	29.	0.	39
20.		36.	20.	32	37.	48.	28	39.	16.	24	40.	44.	18
21.		48.	3.	29	49.	31.	19	50.	59.	7	52.	26.	55
22.	α ♉	29.	54.	11	31.	16.	46	32.	39.	50	34.	3.	23
23.		41.	6.	40	42.	32.	14	43.	58.	3	45.	24.	9
24.		52.	38.	8	54.	5.	35	55.	33.	15	57.	1.	8
25.		64.	23.	35	65.	52.	41	67.	21.	59	68.	51.	28
30.	⊙	.....			.....			39.	9.	6	40.	40.	40
31.		48.	21.	28	49.	54.	14	51.	27.	12	53.	0.	24

Digitized by Google

	SEPTEMBRE.	Com MENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	FIN du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Lundi S. Leu S.G.	3. 19.	5. 17.	6. 42.	8. 40.	5. 8. 50. 51
2	Mardi S. Lazare.	3. 21.	5. 19.	6. 40.	8. 38.	5. 9. 49. 2
3	Mer. S. Gregoire.	3. 24.	5. 21.	6. 38.	8. 35.	5. 10. 47. 14
4	Jeudi S.e Marcele.	3. 26.	5. 23.	6. 36.	8. 33.	5. 11. 45. 27
5	Ven. S. Victorin.	3. 28.	5. 24.	6. 35.	8. 31.	5. 12. 43. 42
6	Sam. S. Onesipe.	3. 31.	5. 26.	6. 33.	8. 28.	5. 13. 41. 58
7	13.e *D.* S. Clou P.	3. 33.	5. 28.	6. 31.	8. 26.	5. 14. 40. 16
8	Lundi *Nat. N. D.*	3. 35.	5. 30.	6. 29.	8. 24.	5. 15. 38. 35
9	Mardi S. Omer.	3. 37.	5. 31.	6. 28.	8. 22.	5. 16. 36. 56
10	Merc. S. Nic. T.	3. 40.	5. 33.	6. 26.	8. 19.	5. 17. 35. 19
11	Jeudi S. Patient.	3. 42.	5. 35.	6. 24.	8. 17.	5. 18. 33. 43
12	Ven. S. Serdot.	3. 44.	5. 37.	6. 22.	8. 15.	5. 19. 32. 9
13	Sam. S. Maurille.	3. 46.	5. 38.	6. 21.	8. 13.	5. 20. 30. 37
14	14.e *D.* Exalt. S.e †	3. 48.	5. 40.	6. 19.	8. 11.	5. 21. 29. 7
15	Lun. S. Nicodème	3. 50.	5. 42.	6. 17.	8. 9.	5. 22. 27. 39
16	Mar. S. Cyprien.	3. 53.	5. 44.	6. 15.	8. 6.	5. 23. 26. 14
17	Merc. *4 Temps.*	3. 55.	5. 45.	6. 14.	8. 4.	5. 24. 24. 51
18	Jeudi S. Jean Chr.	3. 57.	5. 46.	6. 12.	8. 2.	5. 25. 23. 30
19	Ven. S. Janvier.	3. 59.	5. 48.	6. 10.	8. 0.	5. 26. 22. 11
20	Sam. S. Eustache.	4. 1.	5. 50.	6. 8.	7. 58.	5. 27. 20. 45
21	15.e *D.* S. Matthieu	4. 3.	5. 52.	6. 6.	7. 56.	5. 28. 19. 41
22	Lundi S. Maur.	4. 5	5. 54.	6. 5.	7. 54.	5. 29. 18. 29
23	Mardi S. Lin.	4. 7	5. 56.	6. 3.	7. 52.	6. 0. 17. 20
24	Merc. S. Andoche	4. 9.	5. 58.	6. 1.	7. 50.	6. 1. 16. 13
25	Jeudi S. Firmin.	4. 11.	6. 0.	5. 59.	7. 47	6. 2. 15. 8
26	Vend. S.e Justine.	4. 13.	6. 2	5. 57.	7. 46.	6. 3. 14. 5
27	Sam. S. C. S. D.	4. 15.	6. 3.	5. 56.	7. 44.	6. 4. 13. 4
28	16.e *D.* S. Ceran.	4. 17.	6. 5.	5. 54.	7. 42.	6. 5. 12. 5
29	Lundi S. Michel	4. 19.	6. 7.	5. 52.	7. 40.	6. 6. 11. 8
30	Mardi S. Jérôme.	4. 21.	6. 9.	5. 50.	7. 38.	6. 7. 10. 13

Jours décroissent du 1 au 30 de 5 1′ 26″ le mat. & de 5 1′ 24″ le soir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois de SEPTEMBRE.

1 ☉ parall. α de l'Aigle, médie à 8h 57′ soir... ☾ parall. γ & ♑ ♄ qui médient à 10h 44′ & à 10h 51′ du soir.
3 ☉ parall. α d'Orion, médie à 6h 52′ matin... ☿ B ♏ très-proche... ☾ σ ♏ à 7h 9′ soir... ☾ α ♏ à 10h 32′ soir.
4 ☾ τ ♏ à 1h 28′ du matin.
5 ☾ parall. ζ ♓ & Fomalhaut, médie à 7h 50′ & à 11h 47′ soir.
6 ☾ parall. φ & τ ♓ qui médient à 7h 32′ & à 7h 52′ soir... ☾ ☌ ♄ à 0h 16′ matin... ☾ périgée.
7 ☾ ♅ à 5h 40′ mat... ☉ parall. Procyon, médie à 8h 22′ mat.
8 ☾ parall. β de la Baleine, qui médie à 1h 22′ du matin... ☾ γ du Capricorne à 10h 38′ du soir.
9 ☾ ♑ ♄ à 1h 32′ matin... Émerſion 2.e Satell. ♅ à 7h 57′ 28″ du ſoir... ☾ parall. α ♄ qui médie à 8h 53′ du ſoir.
10 ☾ ☌ ♒ à 7h 39′ mat... Émerſ. 1.er Satell. ♅ à 10h 3′ 4″ ſoir... ☾ φ ♒ à 5h 9′ ſoir... ☿ ☍... Éclipſe ☾ viſible. *Voyez p. 7.*
11 ☾ parall. β du Verſeau, qui médie à 10h 0′ du ſoir.
12 ☾ parall. α du Lien, médie à 2h 26′ mat... ☾ ♑ ♊ à 3h 22′ ſoir.
14 ☾ parall. α de Pégaſe, qui médie à 11h 23′ du ſoir.
15 ☉ parall. ♑ de l'Aigle, qui médie à 7h 41′ du ſoir.
16 ☾ au midi des Pleïades, *Electra*, *Celeno*, *Taigeta*, *Maya*, *Merope*, *Alcyone* à 3h 32′, à 3h 36′, à 3h 50′ à 4h 5′, à 4h 8′ & à 4h 42′ mat... Émerſ. 2.e Satell. ♅ à 10h 35′ 21″ ſoir.
17 Émerſion du 1.er Satellite de Jupiter à 10h 1′ 10″ du ſoir.
18 ☾ β ♉ à 1h 13′ mat... ☾ parall. α Triangle, méd à 1h 54′ mat.
19 ♅ ſtationnaire... ☾ parall. b. L. du Lys, qui médie à 2h 45′ matin... ☾ apogée.
20 ☿ α ♏ différence en latitude 35′.
22 ☾ parall. β ♉ & de ζ ſur la corne auſtrale, qui médient à 1h 42′ & à 5h 24′ du matin.
23 ☉ en ♎ à 4h 58′ matin. AUTOMNE... Émerſ. 3.e Satellite de Jupiter à 9h 40′ 29″ ſoir.
25 ☾ τ ♌ à 9h 2′ du matin.
26 Éclipſe de Soleil inviſible à Paris. *Voyez page 7*... Émerſion du 1.er Satellite de Jupiter à 6h 28′ 49″ du ſoir.
27 ☾ α ♏ à 8h 14′ ſoir... ☾ ι ♏ à 9h 54′ ſoir.
30 Immerſion 3.e Satell. ♅ à 10h 11′ 40″ du ſoir... ☾ π & σ ♏ à 4h 28′ & à 12h 45′.

Jours.	Ascension droite du Soleil.			Déclinaison du Soleil. Boréale.			Distance de l'Équinoxe au Soleil.			Temps moyen au Midi vrai.				Différ.
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.	D.	
1	160.	27.	32	8.	15.	44	13.	18.	10	11.	59.	45,	7	18,8
2	161.	22.	0	7.	53.	50	13.	14.	31	11.	59.	26,	9	19,0
3	162.	16.	23	7.	31.	50	13.	10.	54	11.	59.	7,	9	19,3
4	163.	10.	39	7.	9.	41	13.	7.	17	11.	58.	48,	6	19,6
5	164.	4.	53	6.	47.	26	13.	3.	40	11.	58.	29,	0	19,8
6	164.	59.	3	6.	25.	4	13.	0.	3	11.	58.	9,	2	20 0
7	165.	53.	10	6.	2.	36	12.	56.	27	11.	57.	49,	2	20,2
8	166.	47.	14	5.	40.	2	12.	52.	51	11.	57.	29,	0	20,3
9	167.	41.	14	5.	17.	22	12.	49.	15	11.	57.	8,	7	20,5
10	168.	35.	12	4.	54.	36	12.	45.	39	11.	56.	48,	2	20,6
11	169.	29.	9	4.	31.	45	12.	42.	3	11.	56.	27,	6	20,8
12	170.	23.	3	4.	8.	50	12.	38.	27	11.	56.	6,	8	20 9
13	171.	16.	57	3.	45.	50	12.	34.	52	11.	55.	45,	9	20,9
14	172.	10.	49	3.	22.	46	12.	31.	16	11.	55.	25,	0	20,9
15	173.	4.	41	2.	59.	39	12.	27.	42	11.	55.	4,	1	21,0
16	173.	58.	33	2.	36.	28	12.	24.	6	11.	54.	43,	1	21,0
17	174.	52.	25	2.	13.	13	12.	20.	31	11.	54.	22,	1	21,0
18	175.	46.	17	1.	49.	56	12.	16.	56	11.	54.	1,	1	21,0
19	176.	40.	10	1.	36.	37	12.	13.	20	11.	53.	40,	1	20,9
20	177.	34.	4	1.	3.	17	12.	9.	44	11.	53.	19,	2	20,8
21	178.	28.	0	0.	39.	54	12.	6.	9	11.	52.	58,	4	20,8
22	179.	21.	56	0.	16.	29	12.	2.	33	11.	52.	37,	6	20,7
	180.	15.	53	Australe. 0.	6.	56	11.	58.	57	11.	52.	16,	9	
24	181.	9.	53	0.	30.	23	11.	55.	21	11.	51.	56,	4	20,5
25	182.	3.	57	0.	53.	49	11.	51.	45	11.	51.	35,	9	20,5
26	182.	58.	4	1.	17.	15	11.	48.	8	11.	51.	15,	7	20,2
27	183.	52.	12	1.	40.	41	11.	44.	31	11.	50.	55,	8	19,9
28	184.	46.	22	2.	4.	7	11.	40.	54	11.	50.	36,	0	19,8
29	185.	40.	38	2.	27.	31	11.	37.	17	11.	50.	16,	4	19,6
30	186.	34.	57	2.	50.	54	11.	33.	40	11.	49.	57,	1	19,3

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	Lever de la Lune.	Passage de la Lune au Mérid.	Déclin. apparente de la Lune au Mérid.	Coucher de la Lune.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Midi.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	6	11. 32. Mat.	3. 24 Soir.	17. 42. A	8. 4 Soir.	57. 42	57. 57
2	7	11. 55.	4. 16	22. 55.	8. 28	58. 12	58. 26
3	8	1. 18. Soir.	5. 12	26. 47.	9. 0	58. 41	58. 54
4	9	2. 38.	6. 13	29. 4.	9. 48	59. 7	59. 19
5	10	3. 44.	7. 17	29. 25.	10. 52	59. 30	59. 40
6	11	4. 38.	8. 20	27. 40.	Matin.	59. 48	59 53
7	12	5. 15.	9. 21	24. 32.	0. 9	59. 57	59. 58
8	13	5. 42.	10. 18	18. 41.	1. 36	59. 56	59. 51
9	14	6. 3.	11. 10	12. 22.	2. 54	59. 45	59. 35
10	15	6. 21.	Matin.	.....	4. 31	59. 21	59. 5
11	16	6. 36.	0. 0	5. 30. A	5. 53	58. 47	58. 26
12	17	6. 51.	0. 47	1. 31. B	7. 14	58. 4	57. 43
13	18	7. 7.	1. 33	8. 12.	8. 32	57. 21	56. 46
14	19	7. 26.	2. 20	14. 22.	9. 50	56. 33	56. 11
15	20	7. 50.	3. 8	19. 38.	11. 7	55. 51	55. 31
16	21	8. 19.	3. 58	24. 36.	0. 22 Soir.	55. 13	54. 58
17	22	8. 56.	4. 49	26. 43.	1. 31	54. 45	54. 35
18	23	9. 43.	5. 41	28. 9.	2. 30	54. 27	54. 21
19	24	10. 43.	6. 32	28. 10.	3. 17	54. 18	54. 17
20	25	11. 49.	7. 24	26. 44.	3. 54	54. 20	54. 24
21	26	Matin.	8. 13	24. 1.	4. 23	54. 31	54. 40
22	27	0. 53.	9. 2	20. 6.	4. 46	54. 51	55. 2
23	28	2. 13.	9. 47	15. 8.	5. 6	55. 16	55. 31
24	29	3. 25.	10. 30	9. 36.	5. 19	55. 49	56. 4
25	30	4. 37.	11. 13	3. 24. B	5. 32	56. 22	56. 39
26	1	5. 51.	11. 56	3. 4. A	5. 47	56. 57	57. 13
27	2	7. 8.	0. 42 Soir.	9. 34.	6. 2	57. 29	57. 45
28	3	8. 27.	1. 29	15. 45.	6. 19	57. 59	58. 12
29	4	9. 48.	2. 20	21. 20.	6. 42	58. 24	58. 35
30	5	11. 14.	3. 17	25. 42.	7. 13	58. 45	58. 52

P. Q. le 4 à 6h 46′ mat. | D. Q. le 18 à 1h 3′ soir.
P. L. le 11 à 11. 45. soir. | N. L. le 26 à 0. 35. soir.

Digitized by Google

JOURS.	La Lune étant au Mérid. ASCENSION droite.	DÉCLINAISON.	DÉCLINAISON VRAIE DE LA LUNE. 0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	14. 6.	16. 52. A	16. 6. A	17. 28. A	18. 46. A	20. 0 A
2	15. 2.	22. 3.	21. 11.	22. 20.	23. 23.	24. 21
3	16. 2.	25. 55.	25. 13.	26. 1.	26. 44.	27. 19
4	17. 7.	28. 12.	27. 49.	28. 12.	28. 29.	26. 39
5	18. 14.	28. 33.	28. 41.	28. 36.	28. 23.	28. 4
6	19. 21.	26. 48.	27. 37.	27. 2.	26. 21.	25. 34
7	20. 26.	23. 40.	24. 41.	23. 40.	22. 35.	21. 25
8	21. 26.	17. 51.	20. 10.	18. 49.	17. 25.	16. 0
9	22. 22.	11. 33.	14. 30.	12. 55.	11. 20.	9. 44
10	.....	.....	8. 5.	6. 25. A	4. 44. A	3. 3 A
11	23. 16.	4. 44. A	1. 22. A	0. 19. B	2. 0. B	3. 39 B
12	0. 6.	2. 12. B	5. 16. B	6. 52.	8. 26.	9. 58
13	0. 56.	8. 48.	11. 28.	12. 57.	14. 22.	15. 44
14	1. 47.	14. 54.	17. 2.	18. 17.	19. 29.	20. 37
15	2. 39.	20. 5.	21. 41.	22. 41.	23. 37.	24. 28
16	3. 32.	24. 59.	25. 16.	25. 59.	26. 36.	27. 8
17	4. 27.	27. 4.	27. 36.	27. 58.	28. 17.	28. 31
18	5. 23.	28. 29.	28. 38.	28. 41.	28. 39.	28. 32
19	6. 17.	28. 30.	20. 19.	28. 3.	27. 40.	27. 13
20	7. 13.	27. 5.	26. 42.	26. 6.	25. 25.	24. 41
21	8. 6.	24. 25.	23. 52.	23. 0.	22. 3.	21. 3
22	8. 59.	20. 33.	20. 0.	18. 53.	17. 43.	16. 31
23	9. 47.	15. 39.	15. 16.	13. 58.	12. 37.	11. 14
24	10. 34.	10. 12.	9. 50.	8. 22.	6. 54.	5. 24 B
25	11. 21.	4. 4. B	3. 54. B	2. 21. B	0. 47. B	0. 47 A
26	12. 7.	2. 21. A	2. 21. A	3. 55. A	5. 28. A	7. 2
27	12. 57.	8. 46.	8. 36.	10. 9.	11. 39.	13. 9
28	13. 49.	14. 55.	14. 35.	16. 1.	17. 23.	18. 42
29	14. 43.	20. 28.	19. 58.	21. 11.	22. 19.	23. 23
30	15. 44.	24. 51.	24. 21.	25. 15.	26. 3.	26. 44

Digitized by Google

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont. de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	7. 3.14.42	7. 9.59.26	3.42.46A	4. 7.42A	31.31
2	7.16.47.50	7.23.39.49	4.29.22	4.47.25	31.47
3	8. 0.35.21	8. 7.34.21	5. 1.23	5.11.16	32. 3
4	8.14.36.42	8.21.42.13	5.16.13	5.16.32	32.17
5	8.28.50.39	9. 6. 1.38	5.12.11	5. 2.49	32.30
6	9.13.14.47	9.20.29.38	4.48.38	4.29.47	32.40
7	9.27.45.37	10. 5. 2.19	4. 6.34	3.39.20	32.45
8	10.12.18.31	10.19.34. 2	3. 8.34	2.34.45	32.44
9	10.26.47.57	11. 3.59.38	1.58.36	1.20.43	32.38
10	11.11. 8.17	11.18.13.25	0 41.50A	0. 2 37A	32.25
11	11.25.14.19	0. 2.10.33	0.36.16B	1.14.13B	32. 6
12	0. 9. 1.16	0.15.47.59	1.50.36	2.24.55	31.43
13	0.22.28.38	0.29. 3.51	2.56.46	3.25.48	31.19
14	1. 5.33.42	1.11.58.21	3.51.47	4.14.30	30.53
15	1.18.18. 3	1.24.33. 9	4.33.47	4.49.33	30.30
16	2. 0.44. 1	2. 6.51. 4	5. 1.45	5.10.23	30. 9
17	2.12.54.52	2.18.55.54	5.15.27	5.16.58	29.54
18	2.24.54.47	3. 0.52. 1	5.15.11	5. 9.57	29.44
19	3 6.48.16	3.12.44. 4	5. 1.24	4.49.38	29.39
20	3.18.40. 6	3.24.36.47	4.34.47	4.16.58	29.40
21	4. 0.34.50	4. 6.34.37	3.56.18	3.32.56	29.46
22	4.12.36.43	4.18.41.30	3. 7. 4	2.38.53	29.57
23	4.24.49.25	5. 1. 0.45	2. 8.38	1.36.38	30.11
24	5. 7.15.48	5.13.34.44	1. 3. 9B	0.28.32B	30.29
25	5.19.57.43	5.26.24.51	0. 6.46A	0.42.21A	30.47
26	6. 2.56.19	6. 9.31.34	1.17.44	1.52.27	31. 6
27	6.16.10.59	6.22.54.15	2.25.58	2.57.45	31.24
28	6.29.41. 7	7. 6.31.22	3.27.18	3.54. 7	31.40
29	7.13.24.40	7.20.20.42	4.17.45	4.37.45	31.54
30	7.27.19. 8	8. 4.19.36	4.53.45	5. 5.26	32. 5

Digitized by Google

JOURS	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE. ♄			
1	3. Soir. 36	7. 45	11. Soir. 54	9. 6. 11	0. 30. B.	22. 49. A.
4	3. 25	7. 33	11. 43	9. 6. 9	0. 30.	22. 49.
7	3. 14	7. 22	11. 32	9. 6. 7	0. 30.	22. 50.
10	3. 3	7. 11	11. 21	9. 6. 6	0. 29.	22. 51.
13	2. 53	7. 0	11. 10	9. 6. 6	0. 28.	22. 52.
16	2. 42	6. 50	10. 59	9. 6. 8	0. 28.	22. 52.
19	2. 32	6. 40	10. 48	9. 6. 11	0. 27.	22. 52.
25	2. 12	6. 19	10. 26	9. 6. 18	0. 27.	22. 52.
			JUPITER. stationnaire le 19. ♃			
1	4. Soir. 46	8. Soir. 59	1. Matin. 12	9. 23. 9	0. 36. A.	22. 4. A.
4	4. 35	8. 47	1. 1	9. 23. 1	0. 36.	22. 5.
7	4. 24	8. 36	0. 50	9. 22. 52	0. 36.	22. 6.
10	4. 13	8. 25	0. 38	9. 22. 46	0. 36.	22. 7.
13	4. 2	8. 13	0. 27	9. 22. 42	0. 36.	22. 8.
16	3. 51	8. 2	0. 15	9. 22. 39	0. 36.	22. 8.
19	3. 40	7. 52	0. 4	9. 22. 37	0. 36.	22. 8.
25	3. 20	7. 30	11. 40	9. 22. 41	0. 36.	22. 8.
			MARS. ♂			
1	8 Soir. 10	2. Matin. 18	8. Matin. 36	0. 14. 44	4. 59. A.	1. 13. B.
4	7. Soir. 58	2. 5	8. 21	0. 14. 21	4. 59.	1. 4.
7	7. 46	1. 53	8. 6	0. 13. 59	4. 57.	0. 58.
10	7. 34	1. 41	7. 51	0. 13. 33	4. 56.	0. 49.
13	7. 22	1. 28	7. 35	0. 13. 0	4. 54.	0. 38.
16	7. 10	1. 14	7. 20	0. 12. 19	4. 49.	0. 22.
19	6. 58	1. 1	7. 4	0. 11. 31	4. 44.	0. 12. B.
25	6. 31	0. 33	6. 35	0. 9. 52	4. 27.	0. 11 A.

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			VÉNUS. ♀			
1	9. 34 Matin.	2. 38 Soir.	7. 42 Soir.	6. 23. 1	3. 41. A.	12. 23. A.
4	9. 32	2. 35	7. 32	6. 25. 15	4. 4.	13. 44.
7	9. 30	2. 31	7. 22	6. 27. 19	4. 30.	14. 52.
10	9. 28	2. 28	7. 12	6. 29. 16	4. 52.	15. 47.
13	9. 26	2. 23	7. 2	7. 1. 2	5. 15.	16. 46.
16	9. 24	2. 18	6. 52	7. 2. 33	5. 38.	17. 39.
19	9. 22	2. 12	6. 42	7. 3. 54	6. 0.	18. 29.
22	9. 20	2. 5	6. 32	7. 5. 2	6. 21.	19. 12.
25	9. 18	1. 57	6. 22	7. 5. 48	6. 43.	19. 48.
28	9. 17	1. 47	6. 13	7. 6. 18	6. 58.	20. 12.
30	9. 16	1. 40	6. 4	7. 6. 20	7. 0.	20. 20.
			MERCURE. ☿			
1	6. 18 Matin.	0. 44 Soir.	7. 10 Soir.	5. 20. 0	1. 0. B.	4. 53. B.
4	6. 32 Matin.	0. 51 Soir.	7. 5 Soir.	5. 25. 12	0. 40. B.	2. 32. B.
7	6. 46	0. 57	7. 0	6. 0. 5	0. 19. B.	0. 15. B.
10	7. 0	1. 4	6. 50	6. 4. 57	0. 2. A.	2. 1. A.
13	7. 14	1. 10	6. 50	6. 9. 31	0. 24.	4. 9.
16	7. 28	1. 15	6. 45	6. 13. 57	0. 46.	6. 15.
19	7. 42	1. 20	6. 40	6. 18. 14	1. 7.	8. 10.
22	7. 56	1. 24	6. 35	6. 22. 17	1. 28.	10. 4.
25	8. 10	1. 28	6. 30	6. 26. 16	1. 48.	11. 52.
28	8. 24	1. 30	6. 26	6. 29. 59	2. 17.	13. 37.
31	8. 38	1. 30	6. 22	7. 3. 5	2. 30.	14. 50.

Digitized by Google

Jours.	Temps que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	Diamètre du Soleil.	Mouvem. horaire du Soleil.	Logarith. de la distance du Soleil.	Lieu du nœud de la Lune.
	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	la moy. 1000000.	S. D. M.
1	1. 4,3	31. 49,0	2. 25,3	5,003589	11. 19. 9
7	1. 4,2	31. 52,0	2. 25,7	5,002907	11. 18.49
13	1. 4,1	31. 55,1	2. 26,2	5,002211	11. 18.30
19	1. 4,0	31. 58,3	2. 26,7	5,001506	11. 18.11
25	1. 4,1	32. 1,4	2. 27,3	5,000783	11. 17.52

Éclipses des Satellites de Jupiter.

I. Sat.

J.	H. M. S.
	Émerſions.
1	11. 35. 39 *S.*
3	6. 5. 7 *S.*
5	0. 34. 35 *S.*
7	7. 4. 4 *M.*
9	1. 33. 33 *M.*
10	10.* 3. 4 *S.*
12	2. 32. 35 *S*
14	9. 2. 7 *M.*
16	3. 31. 39 *M.*
17	10.* 1. 10 *S.*
19	4. 30. 41 *S.*
21	11. 0. 13 *M.*
23	5. 29. 46 *M.*
24	11. 59. 18 *S.*
26	6.* 28. 49 *S.*
28	0. 58. 19 *S.*
30	7. 27. 49 *M.*

II. Sat.

J.	H. M. S.
	Émerſions.
2	5. 19. 42 *S.*
6	6. 38. 32 *M.*
9	7.* 57. 28 *S.*
13	9. 16. 24 *M.*
16	10.* 35. 21 *S.*
20	11. 54. 18 *M.*
24	8. 13. 13 *M.*
27	2. 32. 8 *S.*

III. Sat.

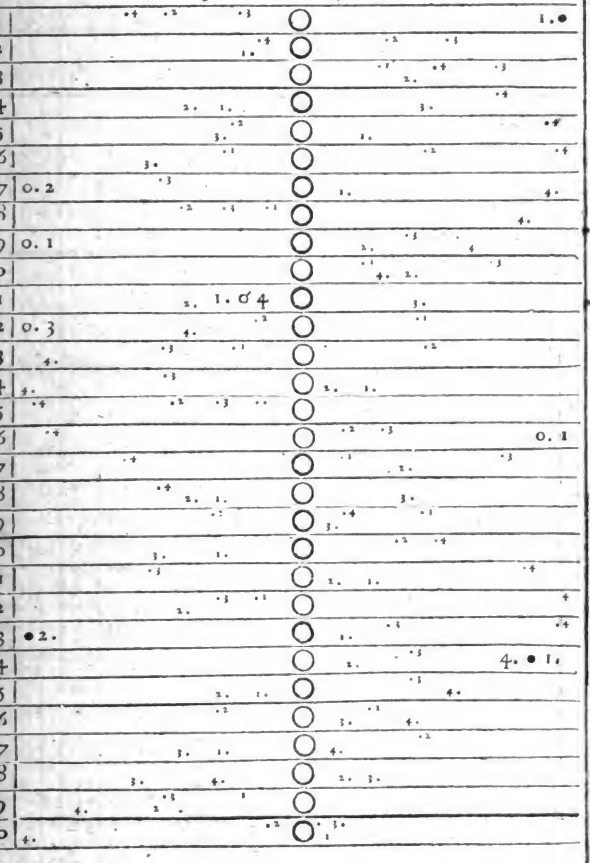
J.	H. M. S.
2	5. 57. 32 *M.* I.
2	9. 29. 1 *M.* É.
9	10. 0. 52 *M.* I.
9	1. 32. 43 *S.* É.
16	2. 4. 27 *S.* I.
16	5. 36. 35 *S.* É.
23	6. 8. 6 *S.* I.
23	9.* 40. 29 *S.* É.
30	10.* 11. 40 *S.* I.

IV. Sat.

3	8. 12. 19 *M.* I.
3	0. 40. 7 *S.* É.
20	2. 27. 32 *M.* I.
20	6. 58. 20 *M.* É.

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER, *à 9 heures du soir.*



DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.*

Jours.	Etoiles orient.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	α de	87. 48. 48	86. 24. 33	85. 0. 13	83. 35. 46
2.	l'Aig.	76. 33. 1	75. 8. 31	73. 44. 10	72. 19. 56
3.		65. 21. 53	63. 59. 13	62. 36. 59	61. 15. 14
3.		.....	.....	.....	.....
4.	Fomal-	75. 10. 4	73. 30. 53	71. 51. 40	70. 12. 24
5.	haut.	61. 56. 1	60. 16. 56	58. 37. 59	56. 59. 11
5.	α de	.....	.....	.....	.....
6.	Pég.	70. 17. 29	68. 36. 3	66. 54. 41	65. 13. 26
7.		56. 49. 19	55. 9. 12	53. 29. 28	51. 50. 6
7.	α ♉	.....	.....	.....	.....
8.		82. 55. 3	81. 6. 33	79. 18. 6	77. 29. 42
9.		68. 29. 3	66. 41. 16	64. 53. 40	63. 6. 14
10.		54. 12. 9	52. 26. 3	50. 40. 13	48. 54. 40
10.	α ♉	.....	.....	.....	.....
11.		71. 35. 32	69. 52. 37	68. 10. 3	66. 27. 51
12.		58. 2. 36	56. 22. 47	54. 43. 25	53. 4. 31
13.		44. 57. 14	43. 21. 20	41. 46. 1	40. 11. 20
14.		32. 27. 45	30. 57. 23	29. 27. 56	27. 58. 25
14.	β ♊	.....	.....	.....	.....
15.		61. 33. 26	59. 59. 34	58. 25. 59	56. 52. 42
16.		49. 10. 30	47. 38. 51	46. 7. 26	44. 36. 16
17.		37. 3. 40	35. 33. 45	34. 4. 0	32. 34. 25
15.	☉	.....	.....	.....	.....
16.		112. 32. 21	111. 7. 52	109. 43. 38	108. 19. 37
17.		101. 22. 46	99. 59. 58	98. 37. 20	97. 14. 51
18.		90. 24. 24	89. 2. 39	87. 40. 58	86. 19. 22
19.		79. 32. 9	78. 10. 49	76. 49. 28	75. 28. 7
20.		68. 40. 54	67. 19. 20	65. 57. 41	64. 35. 57
21.		57. 45. 44	56. 23. 20	55. 0. 47	53. 38. 5
22.		46. 42. 14	45. 18. 32	43. 54. 39	42. 30. 33
28.	α de	90. 46. 46	89. 21. 12	87. 55. 31	86. 29. 45
29.	l'Aig.	79. 20. 8	77. 54. 14	76. 28. 27	55. 2. 49
30.		67. 57. 42	66. 33. 34	65. 9. 53	64. 46. 41

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles orient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	α de	82. 11. 15	80. 46. 41	79. 22. 7	77. 57. 33
2.	l'Aig.	70. 55. 50	69. 31. 56	68. 8. 17	66. 44. 56
3.		59. 53. 57			
3.	Fomal-	81. 45. 48	80. 7. 2	78. 28. 10	76. 49. 10
4.	haut.	68. 33. 6	66. 53. 46	65. 14. 28	63. 35. 13
5.		55. 20. 34			
5.	α de	77. 3. 13	75. 21. 50	73. 40. 24	71. 58. 57
6.	Pég.	63. 32. 15	61. 51. 11	60. 10. 21	58. 29. 43
7.		50. 11. 7			
7.	α ♉	90. 9. 12	88. 20. 40	86. 32. 7	84. 43. 35
8.		75. 41. 22	73. 53. 7	74. 4. 59	70. 16. 57
9.		61. 18. 58	59. 31. 55	57. 45. 6	55. 58. 30
10.		47. 9. 24			
10.	α ♉	78. 30. 20	76. 46. 11	75. 2. 20	73. 18. 47
11.		64. 46. 0	63. 4. 32	61. 23. 29	59. 42. 50
12.		51. 26. 4	49. 48. 5	48. 10. 37	46. 33. 40
13.		38. 37. 14	37. 3. 45	35. 30. 59	33. 58. 59
14.		26. 31. 52			
14.	β ♊	67. 52. 6	66. 16. 57	64. 42. 8	63. 7. 37
15.		55. 19. 42	57. 47. 0	52. 14. 34	50. 42. 24
16.		43. 5. 19	41. 34. 36	40. 4. 5	38. 33. 47
17.		31. 5. 1	29. 36. 46	28. 6. 39	26. 37. 40
15.	☉	118. 12. 48	116. 47. 18	115. 22. 3	113. 57. 4
16.		106. 55. 50	105. 32. 16	104. 8. 55	102. 45. 44
17.		95. 52. 31	94. 30. 19	93. 8. 14	91. 46. 15
18.		84. 57. 50	83. 36. 21	82. 14. 55	80. 53. 31
19.		74. 6. 45	72. 45. 21	71. 23. 55	70. 2. 26
20.		63. 14. 8	61. 52. 12	60. 30. 10	59. 8. 0
21.		52. 15. 15	50. 52. 15	49. 29. 5	48. 5. 45
22.		41. 6. 16			
28.	α de	85. 3. 53	83. 37. 58	82. 12. 1	80. 46. 5
29.	l'Aig.	73. 37. 19	72. 11. 59	70. 46. 56	69. 22. 10
30.		62. 23. 58	61. 1. 49	59. 40. 21	58. 19. 34

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	☉	54. 33. 50	56. 7. 24	57. 41. 11	59. 15. 10
2.		67. 8. 9	61. 43. 22	70. 18. 46	71. 54. 23
3.		79. 55. 28	81. 32. 17	83. 9. 18	84. 46. 31
4.		92. 55. 35	94. 33. 59	96. 12. 35	97. 51. 22
5.		106. 8. 0	107. 47. 51	109. 27. 52	111. 8. 2
6.		119. 31. 10			
4.	α ♏	.....	.....	.....	.....
5.		22. 7. 14	23. 54. 18	25. 41. 32	27. 28. 55
6.		36. 28. 13	38. 16. 30	40. 4. 53	41. 53. 23
7		50. 57. 21	52. 46. 22	54. 35. 26	56. 24. 32
8.		65. 30. 18	67. 19. 26	69. 8. 32	70. 57. 34
9.		80. 1. 35	81. 50. 4	83. 38. 25	85. 26. 37
10.	α de	.....	.....	.....	.....
11.	l'Aig.	60. 58. 31	62. 20. 33	63. 42. 57	65. 5. 43
12.		72. 2. 47	73. 26. 31	74. 50. 14	76. 13. 56
13.		83. 10. 59	84. 33. 55	85. 56. 37	87. 19. 4
13.	α de	.....	.....	.....	.....
14.	Pég.	46. 41. 32	48. 7. 58	49. 34. 33	51. 1. 17
15.		58. 15. 38	59. 42. 26	61. 9. 10	62. 35. 49
16.		69. 47. 42			
16.	α ♈	26. 23. 46	27. 53. 1	29. 22. 14	30. 51. 25
17.		38. 16. 33	39. 45. 21	41. 14. 4	42. 42. 42
18.		50. 4. 44	51. 32. 56	53. 1. 6	54. 29. 13
19.		61. 49. 27	63. 17. 28	64. 45. 30	66. 13. 33
20.		73. 34. 30			
20.	α ♉	43. 6. 30	44. 32. 10	47. 58. 4	47. 24. 12
21.		54. 38. 13	56. 5. 39	57. 33. 19	59. 1. 11
22.		66. 23. 54	67. 53. 7	69. 22. 34	70. 52. 14
23.		78. 24. 12			
23.	β ♊	34. 50. 50	36. 23. 25	37. 56. 14	39. 29. 19
24.		47. 18. 34	48. 53. 12	50. 28. 6	52. 3. 15

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occid.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	☉	60. 49. 21	62. 23. 45	63. 58. 21	65. 33. 9
2.		73. 30. 12	75. 6. 13	76. 42. 26	78. 18. 51
3.		86. 23. 56	88. 1. 33	89. 39. 22	91. 17. 23
4.		99. 30. 20	101. 9. 29	102. 48. 49	104. 28. 19
5.		112. 48. 22	114. 28. 51	116. 9. 29	117. 50. 15
4.	α ♏	15. 0. 49	16. 47. 8	18. 33. 39	20. 20. 21
5.		29. 16. 29	31. 4. 12	32. 52. 4	34. 40. 4
6.		43. 42. 0	45. 30. 43	47. 19. 31	49. 8. 24
7.		58. 13. 40	60. 2. 50	61. 51. 59	63. 41. 9
8.		72. 46. 33	74. 35. 27	76. 24. 16	78. 12. 58
9.		87. 14. 41			
10	α de	55. 35. 59	56. 55. 42	58. 16. 2	59. 36. 59
11.	l'Aig.	66. 28. 48	67. 52. 5	69. 15. 31	70. 39. 5
12.		77. 37. 36	79. 1. 10	80. 24. 35	81. 47. 51
13.		88. 41. 16			
13.	α de	40. 58. 36	42. 23. 49	43. 49. 24	45. 15. 19
14.	Pég.	52. 28. 9	33. 55. 1	55. 21. 53	56. 48. 45
15.		64. 2. 25	65. 28. 55	66. 55. 18	68. 21. 33
16.	α ♉	32. 20. 34	33. 49. 40	35. 18. 41	36. 47. 39
17.		44. 11. 16	45. 39. 44	47. 8. 8	48. 36. 28
18.		55. 57. 18	57. 25. 21	58. 53. 24	60. 21. 26
19.		67. 41. 38	69. 9. 45	70. 37. 56	72. 6. 11
20.	α ♈	48. 50. 33	50. 17. 8	51. 43. 57	53. 10. 58
21.		60. 29. 17	61. 57. 36	63. 26. 9	64. 54. 55
22.		72. 22. 9	73. 52. 18	75. 22. 42	76. 53. 19
23	β ♊	41. 2. 39	42. 36. 15	44. 10. 5	45. 44. 12
24.		53. 38. 41			

Digitized by Google

JOURS.	OCTOBRE.	COMMENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	FIN du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Merc. S. Remi.	4. 23.	6. 11.	5. 49.	7. 36.	6. 8. 9. 20
2	Jeudi SS. Ang. G.	4. 25.	6. 12.	5. 47.	7. 34.	6. 9. 8. 28
3	Ven. S. Denys A.	4. 27.	6. 14.	5. 45.	7. 32.	6. 10. 7. 38
4	Sam. S. François.	4. 28.	6. 16.	5. 43.	7. 31.	6. 11. 6 50
5	17.e *D.* S.e Aure	4. 30.	6. 18	5. 41.	7. 29.	6. 12. 6. 3
6	Lundi S. Bruno.	4. 32.	6. 20.	5. 40.	7. 27.	6. 13. 5. 18
7	Mard. S. Serge.	4. 34.	6 21.	5. 38.	7. 25.	6. 14. 4. 35
8	Merc. S.e Brigitte.	4. 36.	6. 23.	5. 36.	7. 23.	6. 15. 3. 54
9	Jeudi *S. Denys.*	4. 37.	6. 25.	5. 34.	7. 22.	6. 16. 3. 14
10	Ven. S.e Telchide.	4 39.	6. 27.	5. 32.	7. 20.	6. 17. 2. 37
11	Samedi S. Nicaise.	4. 41.	6. 28.	5. 31.	7. 18.	6. 18. 2. 2
12	18.e *D.* S. Pion.	4. 43.	6. 30.	5. 29.	7. 16.	6. 19. 1. 29
13	Lundi S. Géraut.	4. 45.	6. 32	5. 27.	7. 14.	6. 20. 0. 58
14	Mardi S. Caliste	4. 46.	6. 34.	5. 25.	7. 13.	6. 21. 0. 29
15	Mer. S.e Thérèse.	4. 48.	6. 35.	5 24.	7. 11.	6. 22. 0. 2
16	Jeudi S. Bertrand.	4. 50.	6. 37.	5. 22.	7. 9.	6. 22. 59. 37
17	Ven. S. Cerbonet.	4. 52.	6. 39.	5. 20.	7. 7.	6 23. 59. 15
18	Sam. S. Luc Év.	4. 53	6. 41.	5. 18.	7. 6.	6. 24. 58. 56
19	19.e *D.* S. Savinien	4. 55.	6. 43.	5. 17.	7. 4.	6. 25. 58. 39
20	Lundi S. Caprais.	4. 56.	6. 44.	5. 15.	7. 3.	6. 26. 58. 24
21	Mardi S.e Ursule.	4. 58.	6. 46.	5. 13.	7. 1.	6. 27. 58. 12
22	Merc. S. Mellon.	5. 0.	6. 47.	5. 12.	6. 59.	6. 28. 58. 2
23	Jeudi S. Hilarion.	5. 1.	6. 49.	5. 10.	6. 58.	6. 29. 57. 54
24	Ven. S. Magloire.	5. 3.	6. 51.	5. 8.	6. 56.	7. 0. 57. 48
25	Sam. S. Cr. S. Cr.	5. 4.	6 53.	5. 6.	6. 55.	7. 1. 57. 44
26	20.e *D.* S. Rustique	5. 6.	6. 55.	5. 5.	6. 53.	7. 2. 57. 43
27	undi S. Evulque.	5. 8.	6. 56.	5. 3.	6. 51.	7. 3. 57. 44
28	Mardi S. S. S. J.	5. 9.	6. 58.	5. 1.	6. 50.	7. 4. 57. 46
29	Merc. S. Narcisse.	5. 11.	6. 59.	5. 0.	6. 48.	7. 5. 57. 50
30	Jeudi S. Lucain.	5. 12.	7. 1.	4. 58.	6. 47.	7. 6. 57. 55
31	Ven. *vigile-jeûne.*	5. 14.	7. 3.	4. 56.	6. 45.	7. 7. 58. 2

Jours décroissent du 1 au 31 de 52′ 8″ le matin & de 52′ 4″ le soir.

Digitized by Google

*Observations à faire dans le mois d'*OCTOBRE.

3 ☾ ♄ à 6h 44′ matin... ☾ parall. τ du Verſeau, qui médie à 6h 30′ du ſoir... Émerſ. 1.er Satell. ♅ à 8h 26′ 49″ du ſoir... ☾ périgée.
4 ☿ ♀ à 10h 7′ matin... ☾ ♅ à 10h 34′ matin... ☾ parall. λ du Verſeau, qui médie à 5h 33′ du ſoir.
5 ☾ parall. π ♓ qui médie à 6h 10′ du ſoir.
6 ☾ parall. β ♑ médie à 7h 18′ ſoir... ☾ ♂ à 9h 4′ matin.
7 ☿ Plus gr. digreſſ... ☾ parall. λ ♒ médie à 9h 47′ du ſoir.
8 ☾ φ ♒... Immerſion à 2h 43′ dd matin... Émerſ. à 3h 19′ du matin... ☾ parall. α du Verſeau, qui médie à 8h 57′ ſoir.
9 ☾ ♂ à 3h 28′ du ſoir.
10 Émerſion du 1.er Satellite de Jupiter à 10h 24′ 38″ ſoir.
11 Émerſion 2.e Satell. de Jupiter à 7h 47′ 8″ du ſoir.
12 ☉ parall. α de l'Hydre, qui médie à 8h 3′ du matin.
13 ☾ η des Pléïades à 1h 40′ du ſoir.
14 ☉ parall. Rigel, qui médie à 3h 44′ du matin.
15 ☾ β ♉ à 9h 43′ du matin... ☿ ſtationnaire.
16 ☾ parall. α du Triangle, qui médie à 0h 12′ du matin.
17 ☾ parall. α d'Androm. médie à 10h 27′ ſoir... ☾ apogée.
19 ☾ parall. α de l'Hydre, qui médie à 0h 12′ du matin... ☾ γ de l'Écréviſſe à 4h 20′ du matin.
20 Jupiter dans ſes moyennes diſtances.
21 ♂ inf... ☉ ♀... ☾ parall. α ſur la Serre, médie à 7h 0′ mat.
22 ☾ τ ♌ à 5h 30′ du ſoir.
23 Émerſion du 4.e Satellite de Jupiter à 7h 32′ 29″ du ſoir... ☉ en Scorpion à 0h 51′ du ſoir.
24 ☾ parall. β ♒ qui médie à 7h 23′ du ſoir.
25 ☾ α ♏ à 5h 0′ matin... ☾ parall. α ♑ qui médie à 6h 4′ du ſoir... ☾ ♀ à 3h 16′ du ſoir.
26 ☾ ☿ à 7h 40′ du matin... Émerſion du 1.er Satellite de Jupiter à 8h 48′ 8″ du ſoir.
27 ♂ inf... ☉ ☿ à 7h 6′ du ſoir... ☾ τ ♏ à 11h 35′ du ſoir.
28 ☾ σ & α du Scorpion à 7h 41′ & à 10h 57′ du matin.... ☾ τ du Scorpion à 0h 17′ du ſoir.
29 Émerſion du 3.e Satellite de Jupiter à 5h 56′ 14″ du ſoir.
30 ☾ φ & τ ♓ à 1h 26′ & à 9h 12′ du ſoir.

Digitized by Google

JOURS	ASCENSION droite du SOLEIL. D. M. S.	DÉCLINAISON du SOLEIL. Boréale. D. M. S.	DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil. H. M. S.	TEMPS MOYEN au Midi vrai. H. M. S. D.	Differ.
1	187. 29. 21	3. 14. 16	11. 30. 3	11. 49. 38,0	18,8
2	188. 23. 48	3. 37. 35	11. 26. 25	11. 49. 19,2	18,4
3	189. 18. 18	4. 0. 52	11. 22. 47	11. 49. 0,8	18,1
4	190. 12. 54	4. 24. 6	11. 19. 9	11. 48. 42,7	17,8
5	191. 7. 34	4. 47. 17	11. 15. 30	11. 48. 24,9	17,4
6	192. 2. 19	5. 10. 25	11. 11. 51	11. 48. 7,5	17,0
7	192. 57. 10	5. 33. 28	11. 8. 11	11. 47. 50,5	16,6
8	193. 52. 8	5. 56. 27	11. 4. 31	11. 47. 33,9	16,2
9	194. 47. 11	6. 19. 21	11. 0. 51	11. 47. 17,8	15,7
10	195. 42. 22	6. 42. 10	10. 57. 10	11. 47. 2,1	15,3
11	196. 37. 41	7. 4. 54	10. 53. 29	11. 46. 46,8	14,8
12	197. 33. 6	7. 27. 32	10. 49. 48	11. 46. 32,0	14,2
13	198. 28. 39	7. 50. 4	10. 46. 6	11. 46. 17,8	13,6
14	199. 24. 19	8. 12. 30	10. 42. 23	11. 46. 4,2	13,1
15	200. 20. 8	8. 34. 48	10. 38. 40	11. 45. 51,1	12,6
16	201. 16. 5	8. 57. 0	10. 34. 56	11. 45. 38,5	12,1
17	202. 12. 13	9. 19. 4	10. 31. 11	11. 45. 26,4	11,4
18	203. 8. 29	9. 40. 59	10. 27. 26	11. 45. 15,0	10,8
19	204. 4. 54	10. 2. 47	10. 23. 40	11. 45. 4,2	10,2
20	205. 1. 30	10. 24. 25	10. 19. 54	11. 44. 54,0	9,5
21	205. 58. 10	10. 45. 55	10. 16. 7	11. 44. 44,5	8,8
22	206. 55. 14	11. 7. 14	10. 12. 19	11. 44. 35,7	8,1
23	207. 52. 13	11. 28. 23	10. 8. 31	11. 44. 27,6	7,5
24	208. 49. 38	11. 49. 22	10. 4. 42	11. 44. 20,1	6,9
25	209. 47. 6	12. 10. 10	10. 0. 52	11. 44. 13,2	6,0
26	210. 44. 44	12. 30. 48	9. 57. 2	11. 44. 7,1	5,3
27	211. 42. 35	12. 51. 13	9. 53. 10	11. 44. 1,8	4,5
28	212. 40. 36	13. 11. 26	9. 49. 18	11. 43. 57,3	3,8
29	213. 38. 47	13. 31. 28	9. 45. 25	11. 43. 53,5	3,1
30	214. 37. 10	13. 51. 16	9. 41. 31	11. 43. 50,4	2,3
31	215. 35. 45	14. 10. 50	9. 37. 37	11. 43. 48,1	

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	LEVER de la LUNE.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.	DÉCLIN. apparente de la LUNE au Mérid.	COUCHER de la LUNE.	PARALLAXE HORIZONT. de la LUNE. à Midi.	PARALLAXE HORIZONT. de la LUNE. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	6	0. Soir. 36.	4. Soir. 16	28. 38. A	7. Soir. 54	58. 59	59. 5
2	7	1. Soir. 47.	5. Soir. 19	29. 30.	8. Soir. 52	59. 10	59. 13
3	8	2. 45.	6. 23	28. 24.	9. 56	59. 16	59. 17
4	9	3. 26.	7. 23	25. 22.	11. 29	59. 17	59. 16
5	10	3. 56.	8. 20	20. 44.	Matin.	59. 14	59. 10
6	11	4. 17.	9. 11	15. 0.	0. 54	59. 4	58. 56
7	12	4. 35.	10. 1	8. 23.	2. 18	58. 49	58. 39
8	13	4. 51.	10. 49	1. 28. A	3. 41	58. 28	58. 14
9	14	5. 6.	11. 34	5. 10. B	5. 0	57. 59	57. 43
10	15	5. 21.	Matin.	.....	6. 22	57. 27	57. 8
11	16	5. 38.	0. 20	11. 38.	7. 30	56. 49	56. 31
12	17	5. 59.	1. 7	17. 16.	8. 53	56. 12	55. 54
13	18	6. 26.	1. 55	22. 0.	10. 8	55. 37	55. 20
14	19	7. 0.	2. 46	25. 53.	11. 21	55. 5	54. 53
15	20	7. 45.	3. 39	27. 42.	0. Soir. 26	54. 41	54. 32
16	21	8. 38.	4. 32	28. 12.	1. 20	54. 25	55. 21
17	22	9. 40.	5. 23	27. 29.	2. 1	54. 18	55. 19
18	23	11. 50.	6. 12	25. 12.	2. 30	54. 22	54. 27
19	24	11. 59.	7. 0	21. 46.	2. 55	54. 35	54. 45
20	25	Matin.	7. 46	17. 20.	3. 15	54. 59	55. 13
21	26	1. 22.	8. 30	12. 6.	3. 31	55. 30	55. 48
22	27	2. 26.	9. 14	6. 11. B	3. 46	56. 9	56. 30
23	28	3. 39.	9. 57	0. 12. A	4. 0	56. 53	57. 13
24	29	4. 53.	10. 41	6. 43.	4. 15	57. 37	57. 57
25	30	6. 11.	11. 27	13. 8.	4. 30	58. 18	58. 37
26	1	7. 34.	0. Soir. 18	19. 6.	4. 51	58. 52	59. 6
27	2	8. 58.	1. Soir. 12	24. 6.	5. 17	59. 19	59. 28
28	3	10. 24.	2. 12	27. 38.	5. 55	59. 35	59. 39
29	4	11. 43.	3. 16	29. 16.	6. 49	59. 41	59. 40
30	5	0. Soir. 45.	4. 21	29. 4.	8. 0	59. 38	59. 23
31	6	1. Soir. 32.	5. 22	26. 23. A	9. 21	59. 27	59. 19

P. Q. le 3 à 0h 48′ soir. | D. Q. le 18 à 8h 46′ mat.
P. L. le 10 à 11. 35. mat. | N. L. le 26 à 1. 18, mat.

Digitized by Google

JOURS	LA LUNE étant au Mérid. ASCENSION droite.	LA LUNE étant au Mérid. DÉCLINAISON.	DÉCLINAISON DE LA LUNE À 0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D M.	D. M.	D. M.
1	16. 46.	27. 46. A	27. 20. A	27. 49. A	28. 12. A	28. 27 A
2	17. 53.	28. 38.	28. 36.	28. 39.	28. 33.	28. 20
3	19. 1.	27. 32.	28. 1.	27. 34.	27. 1.	26. 22
4	20. 5.	24. 30.	25. 36.	24. 44.	23. 45.	22. 43
5	21. 6.	19. 53.	21. 36.	20. 23.	19. 6.	17. 47
6	22. 1.	14. 10.	16. 24.	14. 56.	13. 25.	11. 53
7	22. 54.	7. 36.	10. 19.	8. 42.	7. 4.	5. 26 A
8	23. 56.	0. 45. A	3. 49. A	2. 10. A	0. 30. A	1. 7 B
9	0. 35.	5. 49. B	2. 45. B	4. 23. B	5. 59. B	7. 34
10	.....	.....	9. 6.	10. 37.	12. 7.	13. 32
11	1. 25.	12. 12.	14. 56.	16. 17.	17. 33.	18. 47
12	2. 16.	17. 46.	19. 57.	21. 3.	22. 6.	23. 4
13	3. 8.	22. 26.	23. 58.	24. 47.	25. 33.	26. 14
14	4. 2.	25. 55.	26. 49.	27. 20.	27. 46.	28. 6
15	4. 59.	28. 2.	28. 21.	28. 29.	28. 33.	28. 34
16	5. 56.	28. 32.	28. 28.	28. 17.	28. 2.	27. 43
17	6. 51.	27. 49.	27. 18.	26. 48.	26. 14.	25. 35
18	7. 44.	25. 34.	24. 52.	24. 5.	23. 14.	22. 21
19	8. 35.	22. 12.	21. 24.	20. 21.	19. 16.	18. 9
20	9. 25.	17. 49.	16. 58.	15. 45.	14. 30.	13. 12
21	10. 13.	12. 40.	11. 51.	10. 28.	9. 2.	7. 35
22	11. 1.	6. 49.	6. 6. B	4. 35. B	3. 5. B	1. 32 B
23	11. 48.	0. 30. B	0. 1. A	1. 35. A	3. 10. A	4. 44 A
24	12. 36.	5. 56. A	6. 19.	7. 53.	9. 27.	10. 59
25	13. 26.	12. 19.	12. 28.	14. 57.	15. 25.	16. 49
26	14. 21.	18. 15.	18. 11.	19. 30.	20. 46.	21. 56
27	15. 19.	23. 14.	23. 2.	24. 5.	25. 2.	25. 52
28	16. 23.	26. 46.	26. 32.	27. 9.	27. 39.	28. 3
29	17. 31.	28. 24.	28. 19.	28. 28.	28. 29.	28. 25
30	18. 40.	28. 12.	28. 10.	27. 49.	27. 21.	26. 48
31	19. 45.	25. 31. A	26. 8.	25. 21.	24. 29.	23. 31

Digitized by Google

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont. de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	8. 11. 21. 50	8. 18. 25. 24	5. 12. 39 A	5. 15. 2 A	32. 13
2	8. 25. 30. 1	9. 2. 35. 22	5. 12. 48	5. 5. 44	32. 19
3	9. 9. 41. 11	9. 16. 47. 12	4. 53. 59	4. 37. 45	32. 22
4	9. 23. 53. 7	10. 0. 58. 39	4. 17. 17	3. 52. 52	32. 23
5	10. 8. 3. 34	10. 15. 7. 37	3. 24. 56	2. 53. 55	32. 21
6	10. 22. 10. 36	10. 29. 11. 55	2. 20. 21	1. 44. 6	32. 16
7	11. 6. 11. 35	11. 13. 9. 12	1. 7. 47 A	0. 29. 59 A	32. 7
8	11. 20. 4. 25	11. 26. 56. 57	0. 8. 2 B	0. 45. 37 B	31. 56
9	0. 3. 46. 29	0. 10. 32. 42	1. 22. 15	1. 57. 24	31. 40
10	0. 17. 15. 20	0. 23. 54. 8	2. 30. 34	3. 1. 20	31. 23
11	1. 0. 28. 57	1. 6. 59. 40	3. 29. 19	3. 54. 16	31. 2
12	1. 13. 26. 12	1. 19. 48. 33	4. 15. 54	4. 34. 5	30. 42
13	1. 26. 6. 47	2. 2. 21. 1	4. 48. 43	4. 59. 45	30. 23
14	2. 8. 31. 30	2. 14. 38. 30	5. 7. 10	5. 10. 59	30. 5
15	2. 20. 42. 23	2. 26 43. 32	5. 11. 16	5. 8. 10	29. 52
16	3. 2. 42. 28	3. 8. 39. 38	5. 1. 40	4. 51. 55	29. 43
17	3. 14. 35. 40	3. 20. 31. 7	4. 39. 5	4. 23. 17	29. 39
18	3. 26. 26. 40	4. 2. 22. 52	4. 4. 41	3. 43. 24	29. 42
19	4. 8. 20. 27	4. 14. 19. 56	3. 19. 37	2. 53. 29	29. 49
20	4. 20. 21. 45	4. 26. 27. 22	2. 25. 16	1. 55. 10	30. 2
21	5. 2. 36. 28	5. 8. 49. 46	1. 23. 26	0. 50. 23 B	30. 19
22	5. 15. 7. 47	5. 21. 30. 56	0. 16. 20 B	0. 18. 21 A	30. 40
23	5. 27. 59. 29	6. 4. 33. 34	0. 53. 15 A	1. 27. 53	31. 4
24	6. 11. 13. 22	6. 17. 58. 45	2. 1. 47	2. 34. 25	31. 28
25	6. 24. 49. 34	7. 1. 45. 27	3. 5. 13	3. 33. 39	31. 51
26	7. 8. 45. 57	7. 15. 50. 39	3. 59. 10	4. 21. 15	32. 9
27	7. 22. 58. 43	8. 0. 9. 30	4. 39. 25	4. 53. 15	32. 24
28	8. 7. 22. 13	8. 14. 36. 6	5. 2. 29	5. 6. 54	32. 33
92	8. 21. 50. 20	8. 29. 4. 17	5. 6. 33	5. 1. 13	32. 36
30	9. 6. 17. 15	9. 13. 28. 43	4. 51. 7	4. 36. 26	32. 34
31	9. 20. 38. 16	9. 27. 45. 31	4. 17. 28	3. 54. 36	32. 28

Digitized by Google

JOURS	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE par le MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE. ♄			
1	1. Soir. 48	5. 57	10. Soir. 6	9. 6. 29	0. 26. B.	22. 52. A.
4	1. 38	5. 47	9. 56	9. 6. 35	0. 26.	22. 52.
7	1. 27	5. 37	9. 46	9. 6. 42	0. 26.	22. 52.
10	1. 17	5. 26	9. 36	9. 6. 48	0. 26.	22. 52.
13	1. 7	5. 15	9. 25	9. 6. 55	0. 26.	22. 52.
16	0. 56	5. 5	9. 14	9. 7. 1	0. 25.	22. 52.
19	0. 46	4. 54	9. 3	9. 7. 12	0. 24.	22. 52.
25	0. 24	4. 33	8. 42	9. 7. 42	0. 23.	22. 52.
			JUPITER. ♊ le 17 à 9h 30′ mat. ♅			
1	2. Soir. 56	7. Soir. 9	11. Soir. 22	9. 22. 51	0. 36. A.	22. 7. A.
4	2. Soir. 46	6. Soir. 59	11. Soir. 12	9. 22. 59	0. 36.	22. 7.
7	2. 36	6. 49	11. 2	9. 23. 9	0. 37.	22. 5.
10	2. 26	6. 39	10. 52	9. 23. 24	0. 37.	22. 3.
13	2. 16	6. 29	10. 42	9. 23. 39	0. 37.	22. 1.
16	2. 6	6. 19	10. 32	9. 23. 55	0. 37.	21. 58.
19	1. 56	6. 9	10. 22	9. 24. 11	0. 37.	21. 56.
25	1. 44	5. 48	10. 2	9. 24. 45	0. 38.	21. 50.
			MARS. ♂			
1	6. Soir. 4	0. M. 4	6. Matin. 4	0. 8. 3	4. 9. A.	0. 37. A.
4	5. Soir. 50	11. Soir. 50	5. Matin. 50	0. 7. 9	3. 57.	0. 47.
7	5. 36	11. Soir. 35	5. 36	0. 6. 15	3. 44.	0. 56.
10	5. 22	11. 21	5. 22	0. 5. 30	3. 30.	1. 1.
13	5. 8	11. 6	5. 8	0. 4. 38	3. 18.	1. 11.
16	4. 54	10. 53	4. 53	0. 4. 3	3. 5.	1. 13.
19	4. 40	10. 39	4. 38	0. 3. 32	2. 50.	1. 12.
25	4. 14	10. 13	4. 12	0. 2. 39	2. 24.	1. 9.

Digitized by Google

JOURS	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			VENUS. ♂ inf. le 21.			♀
1	7. 14 Matin.	1. 37 Soir.	6. 0 Soir.	7. 6. 27	7. 14. A.	20. 31. A.
4	8. 54	1. 25	5. 49	7. 6. 15	7. 25.	20. 37.
7	8. 34	1. 12	5. 37	7. 5. 46	7. 32.	20. 34.
10	8. 14	0. 57	5. 25	7. 4. 50	7. 33.	20. 15.
13	7. 54	0. 41	5. 14	7. 3. 33	7. 27.	19. 43.
16	7. 34	0. 24	5. 2	7. 2. 4	7. 13.	18. 58.
19	7. 14	0. 7	4. 50	7. 0. 22	6. 52.	18. 2.
22	6. 53	11. 49 Matin.	4. 39	6. 28. 32	6. 24.	16. 56.
25	6. 32	11. 32	4. 28	6. 26. 43	5. 50.	15. 45.
28	6. 11	11. 14	4. 17	6. 25. 1	5. 11.	14. 31.
31	5. 50	10. 58	4. 6	6. 22. 50	4. 25.	12. 0.
			Plus gr. digr. le 4. MERCURE. ♂ inf. le 27.			☿
1	8. 38 Matin.	1. 30 Soir.	6. 22 Soir.	7. 3. 15	2. 35. A.	15. 3. A.
4	8. 24	1. 33	6. 12	7. 6. 53	2. 56.	16. 35.
7	8. 10	1. 34	6. 2	7. 9. 44	3. 11.	17. 40.
10	7. 56	1. 30	5. 52	7. 11. 33	3. 20.	18. 22.
13	7. 42	1. 23	5. 42	7. 12. 49	3. 13.	18. 47.
16	7. 28	1. 14	5. 32	7. 13. 9	3. 6.	18. 46.
19	7. 14	1. 0	5. 22	7. 12. 30	2. 54.	18. 21.
22	7. 0	0. 42	5. 12	7. 10 29	2. 15.	17. 8.
25	6. 46	0. 18	5. 2	7. 7. 14	1. 34.	15. 24.
28	6. 31	11. ♓ 53	4. 51	7. 3. 22	1. 0.	13. 35.
31	6. 16	11. 27	4. 40	7. 0. 40	0. 58.	10. 50.

Digitized by Google

JOURS	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à paſſer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la diſtance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE.
	Min. Sec.	*Min. Sec.*	*Min. Sec.*	*la moy. 100000.*	*S. D. M.*
1	1. 4,3	32. 4,8	2. 27,8	5,000023	11. 17. 33
7	1. 4,6	32. 8,2	2. 28,4	4,999255	11. 17. 14
13	1. 5,0	32. 11,5	2. 28,9	4,998505	11. 16. 55
19	1. 5,5	32. 14,7	2. 29,3	4,997788	11. 16. 36
25	1. 6,1	32. 17,8	2. 29,8	4,997093	11. 16. 17

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.

J.	*H. M. S.*
	Émerſions.
2	1. 57. 20 *M.*
3	8.*26. 49 *S.*
5	2. 56. 19 *S.*
7	9. 25. 46 *M.*
9	3. 55. 13 *M.*
10	10.*24. 38 *S.*
12	4. 54. 2 *S.*
14	11. 23. 25 *M.*
16	5. 52. 46 *M.*
18	0. 22. 5 *M.*
19	6. 51. 22 *S.*
21	1. 20. 37 *S.*
23	7. 49. 50 *M.*
25	2. 19. 0 *M.*
26	8.*48. 8 *S.*
28	3. 17. 14 *S.*
30	9. 46. 17 *M.*

II. SAT.

J.	*H. M. S.*
	Émerſions.
1	3. 50. 59 *M.*
4	5. 9. 47 *S.*
8	6. 28. 28 *M.*
11	7.*47. 8 *S.*
15	9. 5. 42 *M.*
18	10. 24. 9 *S.*
22	11. 42. 27 *M.*
26	1. 0. 38 *M.*
29	2. 18. 41 *S.*

III. SAT.

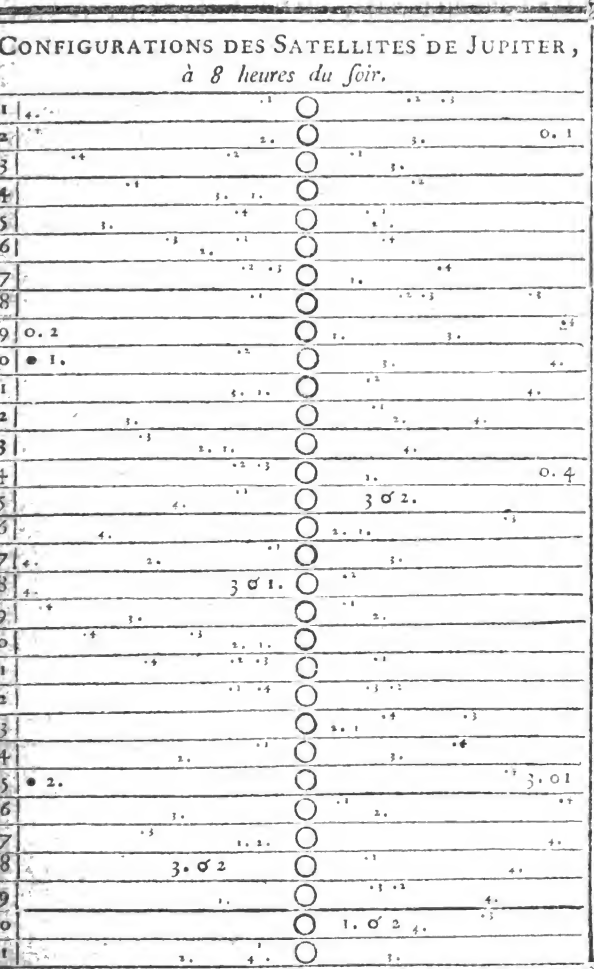
J.	*H. M. S.*
1	1. 44. 16. *M.* É.
8	2. 15. 0. *M.* I.
8	5. 47. 49. *M.* É.
15	6. 18. 6. *M.* I.
15	9. 51. 8. *M.* É.
22	10. 20. 49. *M.* I.
22	1. 54. 2. *S.* É.
29	2. 22. 55. *S.* I.
29	5.*56. 14. *S.* É.

IV. SAT.

6	8. 42. 50. *S.* I.
7	1. 16. 22. *M.* É.
23	2. 56. 41. *S.* I.
23	7.*32. 29. *S.* É.

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER, *à 8 heures du soir.*



DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES. *

Jours.	Etoiles orient.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	Fomal-haut.	78. 15. 9	76. 34. 7	74. 55. 6	73. 16. 8
2.		65. 2. 23	63. 24. 0	61. 45. 49	60. 7. 51
3.		52. 2. 8			
3.	α de	73. 36. 40	71. 56. 57	70. 17. 21	68. 37. 51
4.	Pég.	60. 22. 57	58. 44. 37	57. 6. 37	55. 28. 57
5.		47. 26. 58			
5.	α ♈	87. 8. 42	85. 23. 7	83. 37. 36	81. 52. 6
6.		73. 5. 29	71. 20. 22	69. 35. 22	67. 50. 27
7.		59. 7. 36	57. 23. 26	55. 39. 26	53. 55. 36
8.		45. 19. 20			
8.	α ♉	76. 41. 14	74. 59. 18	73. 17. 34	71. 36. 4
9.		63. 12. 5	61. 32. 5	59. 52. 23	58. 12. 59
10.		50. 1. 2	48. 23. 45	46. 46. 54	45. 10. 29
11.		37. 15. 38	35. 42. 18	34. 9. 39	32. 37. 45
12.		25. 11. 29			
12.	β ♊	66. 24. 57	64. 49. 13	63. 13. 47	61. 38. 37
13.		53. 46. 55	52. 13. 25	50. 40. 10	49. 7. 11
14.		41. 26. 0	39. 54. 29	38. 23. 11	36. 52. 6
15.		29. 19. 54	27. 50. 3	26. 20. 24	24. 50. 57
16.		17. 26. 30	15. 58. 17	14. 30. 20	13. 2. 37
15.	☉	121. 4. 50	119. 42. 15	118. 19. 49	116. 57. 32
16.		110. 8. 4	108. 46. 31	107. 25. 2	106. 3. 38
17.		99. 17. 31	97. 56. 25	96. 35. 18	95. 14. 12
18.		88. 28. 17	87. 6. 59	85. 45. 36	84. 24. 8
19.		77. 35. 13	76. 13. 5	74. 50. 47	73. 28. 20
20.		66. 33. 20	65. 9. 45	63. 45. 57	62. 21. 54
21.		55. 18. 3	53. 52. 30	52. 26. 41	51. 0. 35
22.		43. 45. 46			
28.	Fomal-haut.	81. 59. 56	80. 18. 18	78. 36. 43	76. 55. 11
29.		68. 28. 59	66. 48. 11	65. 7. 37	63. 27. 19
30.		55. 10. 33	53. 32. 22	51. 54. 46	50. 17. 44
31.		42. 23. 1	40. 50. 42	39. 19. 27	37. 49. 31
I. N.		30. 44. 12			

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles orient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	Fomal-haut.	71. 37. 11	69. 58. 19	68. 19. 33	66. 40. 55
2.		58. 30. 6	56. 52. 38	55. 15. 28	53. 38. 38
3.	α de	66. 58. 29	65. 19. 17	63. 40. 17	62. 1. 31
4.	Pég.	53. 51. 39	52. 14. 45	50. 38. 19	44. 2. 23
5.	α ♈	80. 6. 39	78. 21. 15	76. 35. 56	74. 50. 40
6.		66. 5. 38	64. 20. 56	62. 36. 21	60. 51. 55
7.		52. 11. 56	50. 28. 28	48. 45. 12	47. 2. 10
8.	α ♉	69. 54. 46	68. 13. 42	66. 32. 54	64. 52. 22
9.		56. 33. 54	54. 55. 10	53. 16. 47	51. 38. 44
10.		43. 34. 30	41. 58. 58	40. 23. 58	38. 49. 32
11.		31. 6. 37	29. 36. 20	28. 7. 0	26. 38. 39
12.	β ♊	60. 3. 44	58. 29. 7	56. 54. 47	55. 20. 42
13.		47. 34. 28	46. 1. 59	44. 29. 45	42. 57. 45
14.		35. 21. 15	33. 50. 36	32. 20. 10	30. 49. 56
15.		23. 21. 41	21. 52. 34	20. 23. 39	18. 54. 48
16.		11. 35. 10			
15.	☉	115. 35. 24	114. 13. 24	112. 51. 31	111. 29. 44
16.		104. 42. 19	103. 21. 3	101. 59. 50	100. 38. 39
17.		93. 53. 5	92. 31. 57	91. 10. 46	89. 49. 33
18.		83. 2. 35	81. 40. 55	80. 19. 8	78. 57. 14
19.		72. 5. 43	70. 42. 55	69. 19. 55	67. 56. 43
20.		60. 57. 39	59. 33. 8	58. 8. 22	56. 43. 20
21.		49. 34. 12	48. 7. 32	46. 40. 35	45. 13. 19
28.	Fomal-haut.	75. 13. 43	73. 32. 19	71. 51. 4	70. 9. 57
29.		61. 47. 16	60. 7. 31	58. 28. 8	56. 49. 8
30.		48. 41. 18	47. 5. 28	45. 30. 26	43. 56. 17
31.		36. 21. 3	34. 54. 9	33. 28. 56	32. 5. 35

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	☉	63. 24. 42	65. 2. 39	66. 40. 39	68. 18. 44
2.		76. 30. 4	78. 8. 30	79. 46. 58	81. 25. 30
3.		89. 38. 45	91. 17. 29	92. 56. 15	94. 35. 2
4.		102. 49. 11	104. 28. 1	106. 6. 51	107. 45. 41
5.		115. 59. 37	117. 38. 20	119. 16. 59	120. 55. 37
3.	α ♏	32. 55. 19	34. 41. 27	36. 27. 38	38. 13. 50
4.		47. 5. 7	48. 51. 25	50. 37. 42	52. 23. 59
5.		61. 15. 12	63. 1. 23	64. 47. 31	66. 33. 37
6.		75. 23. 25	77. 9. 12	78. 54. 54	80. 40. 31
7		89. 27. 9			
8.	α de	56. 59. 27	58. 18. 29	59. 38. 7	60. 58. 20
9.	l'Aig.	67. 46. 21	69. 8. 56	70. 31. 43	71. 54. 40
10.		78. 50. 51			
10.	α de	31. 13. 7	32. 31. 53	33. 51. 55	35. 13. 7
11.	Pég.	42. 13. 26	43. 39. 23	45. 5. 44	46. 32. 28
12.		53. 49. 22	55. 17. 5	56. 44. 49	58. 12. 34
13.		65. 30. 50	66. 58. 15	68. 25. 33	69. 52. 45
14.		77. 6. 50			
14.	α ♉	33. 59. 27	35. 29. 30	36. 59. 27	38. 29. 17
15.		45. 56. 46	47. 25. 55	48. 54. 58	50. 23. 54
16.		57. 47. 10	59. 15. 34	60. 43. 55	62. 12. 12
17.		69. 33. 1			
17.	α ♈	39. 10. 40	40. 35. 41	42. 0. 51	43. 26. 12
18.		50. 35. 42	52. 2. 5	53. 28. 39	54. 55. 23
19.		62. 11. 45	63. 39. 34	65. 7. 35	66. 35. 48
20.		74. 0. 14			
20.	β ♊	30. 24. 1	31. 54. 58	33. 26. 11	34. 57. 39
21.		42. 38. 59	44. 12. 5	45. 45. 28	47. 19. 10
22.		55. 12. 16	56. 47. 51	58. 23. 47	60. 0. 3
23.		68. 6. 24	69. 44. 42	71. 23. 20	73. 2. 19
24.		81. 22. 24			

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles jouxtd.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	☉	69. 56. 53	71. 35. 6	73. 13. 22	74. 51. 41
2.		83. 4. 4	84. 42. 41	86. 21. 20	88. 0. 2
3.		96. 13. 50	97. 52. 40	99. 31. 30	101. 10. 20
4.		109. 24. 31	111. 3. 20	112. 42. 7	114. 20. 53
5.		122. 34. 12			
3.	α ♏	40. 0. 5	41. 46. 18	43. 32. 32	45. 18. 49
4.		54. 10. 16	55. 56. 32	57. 42. 47	59. 28. 59
5.		68. 19. 41	70. 5. 42	71. 51. 40	73. 37. 34
6.		82. 26. 3	84. 11. 29	85. 56. 49	87. 42. 2
8.	α de	62. 19. 6	63. 40. 21	65. 1. 59	66. 24. 1
9.	l'Aig.	73. 17. 48	74. 41. 2	76. 4. 17	77. 27. 33
10.	α de	36. 35. 31	37. 58. 55	39. 23. 9	40. 48. 2
11.	Pég.	47. 59. 31	49. 26. 43	50. 54. 4	52. 21. 36
12.		59. 40. 20	61. 8. 3	62. 35. 42	64. 3. 18
13.		71. 19. 50	72. 46. 48	74. 13. 37	75. 40. 18
14.	α ♈	39. 59. 0	41. 28. 37	42. 58. 7	44. 27. 30
15.		51. 52. 45	53. 21. 29	54. 50. 8	56. 18. 42
16.		63. 40. 25	65. 8. 36	66. 36. 46	68. 5. 54
17	α ♉	44. 51. 45	46. 17. 29	47. 43. 23	49. 9. 27
18.		56. 22. 18	57. 49. 23	59. 16. 39	60. 44. 6
19.		68. 4. 14	69. 32. 53	71. 1. 46	72. 30. 53
20.	β ♊	36. 29. 22	38. 1. 21	39. 33. 37	41. 6. 10
21.		48. 53. 9	50. 27. 27	52. 2. 4	53. 37. 0
22.		61. 36. 38	63. 13. 34	64. 50. 50	66. 28. 27
23		74. 41. 38	76. 21. 18	78. 1. 19	79. 41. 41

Digitized by Google

Jours.	NOVEMBRE.	Commenc. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	Fin du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Sam. *la Toussaint.*	5. 15.	7. 5.	4. 55.	6. 44.	7. 8. 58. 11
2	21.e *D.* S. Marcel.	5. 16.	7. 6.	4. 53.	6. 43.	7. 9. 58. 21
3	Lundi *les Morts.*	5. 18.	7. 8.	4. 52.	6. 41.	7. 10. 58. 33
4	Mardi S. Charles.	5. 19.	7. 9.	4. 50.	6. 40.	7. 11. 58. 46
5	Merc. S.e Bertile.	5. 21.	7. 11.	4. 48.	6. 38.	7. 12. 59. 0
6	Jeudi S. Léonard.	5. 22.	7. 13.	4. 47	6. 37.	7. 13. 59. 16
7	Ven. S. Achille.	5. 23.	7. 14.	4. 45.	6. 36.	7. 14. 59. 34
8	Sam. S.es Reliques	5. 25.	7. 16.	4. 44.	6. 34	7. 15. 59. 53
9	22.e *D.* S. Maturin.	5. 26.	7. 17.	4. 42	6. 33.	7. 17. 0. 14
10	Lundi S. Martin P.	5. 27.	7. 19.	4. 41.	6. 32.	7. 18. 0. 36
11	Mardi S. Martin.	5. 29.	7. 20.	4. 39.	6. 30.	7. 19. 1. 0
12	Merc. S. René É.	5. 30.	7. 22.	4. 38.	6. 29.	7. 20. 1. 26
13	Jeudi S. Brice É.	5. 31.	7. 23.	4. 36.	6. 28.	7. 21. 1. 54
14	Ven. S. Laurent.	5. 32.	7. 25	4. 35.	6. 27.	7. 22. 2. 24
15	Samedi S. Malo.	5. 33.	7. 26.	4. 33.	6. 26.	7. 23. 2. 56
16	23.e *D.* S. Edme.	5. 34	7. 27.	4. 32.	6. 25.	7. 24. 3. 30
17	Lundi S. Agnan.	5. 35	7. 29.	4. 31.	6. 24.	7. 25. 4. 6
18	Mardi S. Odon.	5. 36	7. 30.	4. 29.	6. 23.	7. 26. 4. 44
19	Merc. S.e Élisabeth	5. 38.	7. 32.	4. 28.	6. 22.	7. 27. 5. 23
20	Jeudi S. Edmont	5. 39.	7. 33.	4. 27.	6. 21.	7. 28. 6. 4
21	Vend. Préf. N. D.	5. 40.	7. 34.	4. 26.	6. 20.	7. 29. 6. 46
22	Sam. S.e Cecile.	5. 41.	7. 35.	4. 24.	6. 19.	8. 0. 7. 30
23	24.e *D.* S. Clément.	5. 42.	7. 36.	4. 23.	6. 18.	8. 1. 8. 16
24	Lundi S. Severin.	5. 43.	7. 38.	4. 22.	6. 17.	8. 2. 9. 4
25	Mardi S.e Cather.	5. 44.	7. 39.	4. 21.	6. 16.	8. 3. 9. 53
26	Merc. S.e Gen. Ar.	5. 45.	7. 40	4. 20.	6. 15.	8. 4. 10. 43
27	Jeudi S. Maxime.	5. 46.	7. 41.	4. 19.	6. 14.	8. 5. 11. 34
28	Ven. S. Saturnin.	5. 47.	7. 42.	4. 18.	6. 13.	8. 6. 12. 26
29	Samedi S. Pascal.	5. 48.	7. 43.	4. 17.	6. 12.	8. 7. 13. 19
30	1.er *Dim. Avent.*	5. 49.	7. 44.	4. 16.	6. 11.	8. 8. 14. 13

Jours décroissent du 1 au 30 de 39′ 28″ le mat. & de 39′ 9″ le soir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois de NOVEMBRE.

2 ☾ ☌ ♄ à 11h 48′ matin... ☉ parall. ☍ ♄ qui médie à 7h 2′ du ſoir... ☾ ☐ du Verſeau à 11h 48′ du ſoir.
3 ☾ parall. ☍ de l'Éridan, qui médie à 0h 56′ du matin.
4 ☉ parall. ☌ ♄, méd. à 5h 30′ ſoir... Émerſ. ♅ à 5h 13′ 13″ ſoir.
5 ☿ ſtationn... Émerſ. 2.e Satel. ♅ à 4h 54′ 11″ ſoir... Immerſ. 3.e Satel. ♅ à 6h 24′ 19″ ſoir... ☾ ☍ ♂ à 5h 13′ ſoir.
6 ☾ ☍ ♈ à 8h 26′ matin... ☾ parall. ε Pég. médie à 6h 42′ ſoir.
7 ☉ parall. *Sirius*, qui médie à 3h 43′ matin... ☾ parall. α & γ du Dauphin. qui médient à 5h 36′ & à 5h 43′ du ſoir.
8 ☉ ☌ ☿ à 7h 36′ matin... ☾ parall. β ♉ médie à 10h 45′ ſoir.
9 ☿ plus gr. digreſſ... ☾ dans les Pléiades... Conj. avec *Electra*, *Alcyone* & *Atlas*, à 8h 51′, à 9h 58′ & à 10h 40′ ſoir... *Electra*, immerſ. à 7h 47′, plus courte diſt. 7′... Émerſ. à 8h 36′... *Alcyone*, immerſ. à 8h 53′, plus courte diſt. 8′... Émerſ. à 9h 45′... *Atlas* à 10h 16′ du ſoir ſera au Sud de la Lune & à 7 minutes du diſque Lunaire.
10 ☾ ☌ ♂ à 6h 45′ du ſoir.
11 ☾ β ☌ à 5h 40′ ſoir... Émerſ. 1.er Sat. ♅ à 7h 8′ 30″ ſoir... ♀ ſtat.
12 ☾ parall. β ♊ médie à 4h 18′ mat... ☾ parall. α du Triangle, qui médie à 10h 27′ ſoir... ☾ ☍ du Pilote à 3h 15′ ſoir... Émerſion 2.e Satell. ♅ à 7h 29′ 4″ du ſoir.
13 ☾ parall. μ ♌ médie à 6h 22′ mat... ♄ ☍ diff. latit... ☾ apogée.
14 ☾ ☍ ♊ à 8h 9′ du matin.
15 ☾ parall. η Pléiades, médie à 0h 8′ mat... ☾ ☍ ♋ à 0h 18′ ſoir.
17 ☾ ☌ ♌ à 9h 13′ ſoir... ☾ ♄ ♌ à 10h 11′ ſoir... ☉ parall. β de la Baleine, qui médie à 9h 0′ du ſoir.
18 ☾ ☍ ♌ à 2h 8′ du ſoir.
19 ☾ ☐ ♌... Immerſ. à 1h 30′ ſoir... Émerſ. à 2h 31′ mat. Nord.
20 ☿ ℞ ♒ différ. en latitude 20′.
21 ☉ parall. *Sirius*, qui médie à 2h 40′ du matin... ☾ ☌ ♏ à 3h 1′ du ſoir... ☾ ♀ à 6h 9′ du ſoir.
22 ☉ en Sagittaire à 9h 2′ du matin.
23 ☾ ☿ à 7h 42′ matin... ☿ ☍ ♎ différ. en latitude 15′.
26 ☾ ☍ ♐ à 9h 8′ ſoir... ☾ ☐ ♐ à 16h 39′.
27 Émerſ. 1.er Satell. ♅ à 5h 25′ 5″ ſoir... ☾ ♄ à 2h 54′ matin.
29 ☾ ☍ ♉ à 5h 33′ ſoir... ☾ ☍ ♂ à 9h 21′ ſoir... Ém. à 10h 21′ ſoir.
30 ☾ ☌ ♒ à 5h 22′ du matin.

Digitized by Google

JOURS.	ASCENSION droite du SOLEIL.			DÉCLINAISON du SOLEIL. Australe.			DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil.			TEMPS MOYEN au Midi vrai.			
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S. D.	Differ.
1	216.	34.	32	14.	30.	11	9.	33.	42	11.	43.	46,6	
2	217.	33.	31	14.	49.	18	9.	29.	46	11.	43.	45,9	0,7
3	218.	32.	41	15.	8.	11	9.	25.	50	11.	43.	46,1	0,2
4	219.	32.	3	15.	26.	48	9.	21.	53	11.	43.	47,1	1,0
5	220.	31.	36	15.	45.	11	9.	17.	54	11.	43.	48,8	1,7
6	221.	31.	23	16.	3.	18	9.	13.	55	11.	43.	51,4	2,6
7	222.	31.	22	16.	21.	8	9.	9.	55	11.	43.	54,9	3,5
8	223.	31.	33	16.	38.	42	9.	5.	54	11.	43.	59,3	4,4
9	224.	31.	57	16.	56.	0	9.	1.	53	11.	44.	4,4	5,1
10	225.	32.	32	17.	13.	0	8.	57.	51	11.	44.	10,4	6,0
11	226.	33.	21	17.	29.	42	8.	53.	48	11.	44.	17,2	6,8
12	227.	34.	23	17.	46.	5	8.	49.	43	11.	44.	24,9	7,7
13	228.	35.	38	18.	2.	11	8.	45.	38	11.	44.	33,4	8,5
14	229.	37.	7	18.	17.	58	8.	41.	32	11.	44.	42,7	9,3
15	230.	38.	49	18.	33.	25	8.	37.	26	11.	44.	52,9	10,2
16	231.	40.	42	18.	48.	31	8.	33.	18	11.	45.	4,0	11,1
17	232.	42.	51	19.	3.	18	8.	29.	9	11.	45.	15,9	11,9
18	233.	45.	10	19.	17.	46	8.	25.	0	11.	45.	28,7	12,8
19	234.	47.	43	19.	31.	51	8.	20.	50	11.	45.	42,3	13,6
20	235.	50.	30	19.	45.	36	8.	16.	39	11.	45.	56,7	14,4
21	236.	53.	25	19.	58.	59	8.	12.	27	11.	46.	11,8	15,1
22	237.	56.	35	20.	12.	0	8.	8.	15	11.	46.	27,8	16,0
23	238.	59.	58	20.	24.	39	8.	4.	2	11.	46.	44,6	16,8
24	240.	3.	33	20.	36.	55	7.	59.	48	11.	47.	2,1	17,5
25	241.	7.	20	20.	48.	49	7.	55.	32	11.	47.	20,4	18,3
26	242.	11.	16	21.	0.	18	7.	51.	16	11.	47.	39,5	19,1
27	243.	15.	24	21.	11.	24	7.	46.	59	11.	47.	59,3	19,8
28	244.	19.	42	21.	22.	6	7.	42.	42	11.	48.	19,9	20,6
29	245.	24.	12	21.	32.	24	7.	38.	24	11.	48.	41,1	21,2
30	246.	28.	49	21.	42.	17	7.	34.	6	11.	49.	2,9	21,8

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	Lever de la Lune.	Passage de la Lune au Mérid.	Déclin. apparente de la Lune au Mérid.	Coucher de la Lune.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Midi.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	7	2. Soir. 4.	6. ♌20	22. 8.A	11. ♌46	59. 10	59. 0
2	8	2. Soir. 27.	7. Soir. 12	16. 43.	Matin.	58. 50	58. 38
3	9	2. 45.	8. 1	10. 27.	0. 8	58. 26	58. 14
4	10	3. 1.	8. 48	3. 55.A	1. 3	58. 2	57. 48
5	11	3. 17.	9. 33	2. 46.B	2. 49	57. 35	57. 20
6	12	3. 30.	10. 17	9. 12.	4. 5	57. 7	56. 53
7	13	3. 47.	11. 3	15. 9.	5. 21	56. 37	56. 23
8	14	4. 6.	11. 51	20. 11.	6. 37	56. 7	55. 53
9	15	4. 28.	Matin.	.....	7. 53	55. 39	55. 25
10	16	4. 58.	0. 40	24. 7.	9. 6	55. 11	54. 59
11	17	5. 39.	1. 31	26. 40.	10. 13	54. 47	54. 37
12	18	6. 30.	2. 24	28. 2.	11. 11	54. 28	54. 22
13	19	7. 30.	3. 16	27. 47.	11. 57	54. 18	54. 15
14	20	8. 36.	4. 6	26. 3.	0. Soir. 30	54. 14	54. 14
15	21	9. 45.	4. 54	23. 15.	0. Soir. 57	54. 19	54. 25
16	22	10. 55.	5. 39	19. 19.	1. 18	54. 33	54. 45
17	23	Matin.	6. 23	14. 12.	1. 35	54. 58	55. 13
18	24	0. 5.	7. 5	8. 40.	1. 49	55. 32	55. 53
19	25	1. 16.	7. 47	2. 34. B	2. 3	56. 14	56. 39
20	26	2. 28.	8. 29	3. 43. A	2. 16	57. 3	57. 30
21	27	3. 47.	9. 13	10. 10.	2. 28	57. 56	58. 23
22	28	5. 2.	10. 2	16. 17.	2. 49	58. 47	59. 11
23	29	6. 26.	10. 54	21. 49.	3. 13	59. 33	59. 52
24	1	7. 51.	11. 53	26. 9.	3. 46	60. 8	60. 20
25	2	9. 16.	0. ♍56	28. 40.	4. 33	60. 30	60. 34
26	3	10. 26.	2. 2	29. 7.	5. 38	60. 35	60. 31
27	4	11. 21.	3. 6	27. 18.	6. 56	60. 25	60. 15
28	5	0. Soir. 0.	4. 8	23. 35.	8. 25	60. 2	59. 48
29	6	0. Soir. 24.	5. 2	18. 25.	9. 50	59. 30	59. 13
30	7	0. 46.	5. 53	12. 22.A	11. 14	58. 54	58. 36

P. Q. le 1 à 7h 35′ soir. | D. Q. le 17 à 5h 10′ mat.
P. L. le 9 à 2. 10. mat. | N. L. le 24 à 0. 49. soir.

Digitized by Google

JOURS.	La LUNE étant au Mérid. ASCENSION droite.	La LUNE étant au Mérid. DÉCLINAISON.	DÉCLINAISON VRAIE DE LA LUNE. 0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D M.	D. M.
1	20. 47.	21. 16.A	22. 29.A	21. 20.A	20. 7.A	18. 52A
2	21. 43.	15. 53.	17. 33.	16. 9.	14. 44.	13. 16
3	22. 36.	9. 38.	11. 46.	10. 14.	9. 39.	7. 5
4	23. 27.	3. 11.A	5. 30.A	3. 55.A	2. 19.A	0. 42A
5	0. 16.	3. 27.B	0. 55.B	2. 32.B	4. 7.B	5. 41 B
6	1. 4.	9. 48.	7. 13.	8. 44.	10. 13.	11. 40
7	1. 55.	15. 40.	13. 6.	14. 30.	15. 50.	17. 7
8	2. 47.	20. 38.	18. 20.	19. 31.	20. 38.	21. 41
9	.....	.....	22. 40.	23. 34.	24. 25.	25. 11
10	3. 40.	24. 31.	25. 53.	26. 30.	27. 2.	27. 29
11	4. 35.	27. 10.	27. 51.	28. 6.	28. 18.	28. 25
12	5. 32.	28. 22.	28. 25.	28. 22.	28. 12.	27. 59
13	6. 28.	28. 7.	27. 39.	27. 14.	26. 45.	26. 12
14	7. 22.	26. 25.	25. 35.	24. 54.	24. 9.	23. 21
15	8. 14.	23. 39.	22. 28.	21. 30.	20. 30.	19. 29
16	9. 4.	19. 47.	18. 23.	17. 14.	16. 2.	14. 48
17	9. 53.	14. 44.	13. 32.	11. 13.	10. 52.	9. 30
18	10. 39.	9. 16.	8. 6.	6. 39.	5. 12. B	3. 43 B
19	11. 26.	3. 15. B	2. 14. B	0. 42. B	0. 50. A	2. 22 A
20	12. 12.	2. 58. A	3. 54. A	5. 27. A	7. 0.	8. 32
21	13. 0.	9. 22.	10. 3.	11. 34.	13. 4.	14. 31
22	13. 53.	15. 27.	15. 56.	17. 20.	18. 41.	19. 57
23	14. 59.	20. 57.	21. 10.	22. 20.	23. 25.	24. 24
24	15. 52.	25. 17.	25. 17.	26. 3.	26. 44.	27. 17
25	17. 0.	27. 48.	27. 45.	28. 8.	28. 22.	28. 24
26	18. 11.	28. 15.	28. 17.	28. 5.	27. 45.	27. 18
27	19. 20.	26. 26.	26. 44.	26. 2.	25. 15.	24. 22
28	20. 26.	22. 43.	23. 23.	22. 17.	21. 8.	19. 54
29	21. 24.	17. 35.	18. 37.	17. 15.	15. 51.	14. 24
30	22. 20.	11. 33.	12. 56.	11. 23.	9. 50.	8. 16

Digitized by Google

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	10. 4. 50. 23	10. 11. 52. 26	3. 28. 21 A	2. 58. 50 A	32. 19
2	10. 18. 51. 39	10. 25. 48. 4	2. 27. 10	1. 53. 22	32. 8
3	11. 2. 41. 36	11. 9. 32. 19	1. 18. 10	0. 42. 6 A	31. 55
4	11. 16. 20. 12	11. 23. 5. 22	0. 5. 42 A	0. 30. 31 B	31. 42
5	11. 29. 47. 45	0. 6. 27. 26	1. 6. 0 B	1. 40. 19	31. 27
6	0. 13. 9. 23	0. 19. 38. 36	2. 12. 58	2. 43. 36	31. 12
7	0. 26. 9. 59	1. 2. 38. 35	3. 11. 47	3. 37. 16	30. 55
8	1. 9. 4. 15	1. 15. 26. 57	3. 59. 44	4. 19. 0	30. 39
9	1. 21. 46. 39	1. 28. 3. 17	4. 34. 52	4. 47. 13	30. 24
10	2. 4. 16. 55	2. 10. 27. 29	4. 56. 3	5. 1. 18	30. 8
11	2. 16. 35. 10	2. 22. 40. 6	5. 3. 1	5. 1. 18	29. 55
12	2. 18. 42. 23	3. 4. 42. 22	4. 56. 10	4. 47. 47	29. 45
13	3. 10. 40. 25	3. 16. 36. 50	4. 36. 19	4. 21. 53	29. 39
14	3. 22. 32. 12	3. 28. 26. 54	4. 4. 39	3. 44. 47	29. 37
15	4. 4. 21. 32	4. 10. 16 42	3. 22. 29	2. 57. 59	29. 40
16	4. 16. 13. 4	4. 22. 11. 16	2. 3. 28	2. 3. 8	29. 48
17	4. 28. 11. 59	5. 4. 15. 55	1. 33. 13	1. 1. 59 B	30. 1
18	5. 10. 23. 42	5. 16. 36. 3	0. 29. 43 B	0. 3. 16 A	30. 20
19	5. 22. 53. 31	5. 29. 16. 44	0. 36. 38 A	1. 10. 2	30. 43
20	6. 5. 46. 9	6. 12. 22. 13	1. 43. 2	2. 15. 12	31. 10
21	6. 19. 5. 10	6. 25. 55. 8	2. 46. 0	3. 14. 55	31. 39
22	7. 2. 52. 1	7. 9. 55. 37	3. 41. 24	4. 4. 54	32. 6
23	7. 17. 5. 26	7. 24. 20. 54	4. 24. 52	4. 40. 49	32. 32
24	8. 1. 41. 3	8. 9. 5. 2	4. 52. 19	4. 59. 0	32. 51
25	8. 16. 31. 35	8. 23. 59. 40	5. 0. 39	4. 57. 18	33. 3
26	9. 1. 27. 58	9. 8. 55. 23	4. 48. 44	4. 35. 17	33. 6
27	9. 16. 20. 49	9. 23. 43. 26	4. 17. 14	3. 54. 58	33. 0
28	10. 1. 2. 28	10. 8. 17. 19	3. 28. 58	2. 59. 46	32. 47
29	10. 15. 27. 35	10. 22. 33. 3	2. 28. 1	1. 54. 17	32. 30
30	10. 29. 33. 37	11. 6. 29. 15	1. 19. 11 A	0. 43. 19 A	32. 10

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE par le MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE. ♄			
1	0. Matin. 0	4. Soir. 9	8. Soir. 18	9. 8. 16	0. 23. B.	22. 49. A.
4	11. 50	3. 58	8. 7	9. 8. 30	0. 23.	22. 49.
7	11. 40	3. 47	7. 56	9. 8. 45	0. 23.	22. 48.
10	11. 29	3. 37	7. 45	9. 9. 0	0. 22.	22. 48.
13	11. 18	3. 27	7. 34	9. 9. 16	0. 21.	22. 48.
16	11. 7	3. 16	7. 23	9. 9. 33	0. 21.	22. 48.
19	10. 56	3. 4	7. 12	9. 9. 50	0. 20.	22. 47.
25	10. 32	2. 41	6. 50	9. 10. 26	0. 20.	22. 44.
			JUPITER. ♃			
1	1. Soir. 10	5. Soir. 25	9. Soir. 40	9. 25. 36	0. 38. A.	21. 41. A.
4	0. 59	5. 14	9. 30	9. 25. 59	0 38.	21. 37.
7	0. 48	5. 4	9. 20	9. 26. 24	0. 38.	21. 31.
10	0. 37	4. 53	9. 11	9. 26. 50	0. 38.	21. 27.
13	0. 26	4. 43	9. 1	9. 27. 17	0. 38.	21. 22.
16	0. 15	4. 33	8. 51	9. 27. 45	0. 38.	21. 16.
19	0. 4	4. 23	8. 42	9. 28. 15	0. 38.	21. 9.
25	11. Matin. 43	4. 2	8. 21	9. 29. 17	0. 38.	20. 57.
			MARS. ♂			
1	3. Soir. 44	9. Soir. 44	3. Matin. 44	0. 2. 30	1. 54. A.	0. 45. A.
4	3. 32	9. 32	3. 34	0. 2. 38	1. 42.	0. 31.
7	3. 20	9. 21	3. 24	0. 2. 44	1. 31.	0. 18. A.
10	3. 8	9. 10	3. 14	0. 3. 7	1. 19.	0. 2. B.
13	2. 55	8. 59	3. 4	0. 3. 32	1. 9.	0. 21.
16	2. 42	8. 48	2. 55	0. 4. 2	0. 59.	0. 42.
19	2. 30	8. 38	2. 46	0. 4. 44	0. 50.	1. 7.
25	2. 5	8. 17	2. 29	0. 6. 2	0. 32.	1. 55.

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
VENUS. le 11 ſtationnaire. ♀						
1	5. 50 Matin.	10. 53 Matin.	3. 56 Soir.	6. 23. 4	4. 13. A.	12. 54. A.
4	5. 39	10. 38	3. 48	6. 22. 0	3. 28.	11. 38.
7	5. 28	10. 25	3. 41	6. 21. 18	2. 43.	10. 50.
10	5. 17	10. 12	3. 33	6. 20. 51	1. 59.	9. 59.
13	5. 6	10. 1	3. 26	6. 20. 52	1. 18.	9. 22.
16	4. 54	9. 51	3. 18	6. 21. 13	0. 40.	8. 55.
19	4. 44	9. 42	3. 10	6. 21. 52	0. 2. A.	8. 34.
22	4. 30	9. 34	3. 2	6. 22. 53	0. 28. B.	8. 29.
25	4. 18	9. 27	2. 54	6. 24. 8	0. 57.	8. 30.
28	4. 6	9. 20	2. 46	6. 25. 41	1. 23.	8. 39.
30	3. 44	9. 16	2. 38	6. 27. 0	1. 40.	8. 50.
MERCURE. Plus gr. digr. le 9. ☿						
1	6. 8 Matin.	11. 23 Matin.	4. 38 Soir.	6. 28. 57	0. 53. B.	10. 19. A.
4	6. 11	11. 3	4. 33	6. 27. 42	1. 34.	9. 0.
7	6. 14	10. 50	4. 28	6. 27. 18	2. 4.	8. 36.
10	6. 17	10. 48	4. 22	6. 28. 50	2. 16.	8. 56.
13	6. 20	10. 48	4. 16	7. 1. 42	2. 20.	9. 53.
16	6. 23	10. 48	4. 10	7. 4. 59	2. 9.	11. 11.
19	6. 26	10. 50	4. 4	7. 9. 4	1. 56.	12. 41.
22	6. 29	10. 54	3. 58	7. 13. 15	1. 40.	14. 17.
25	6. 31	10. 58	3. 52	7. 17. 50	1. 22.	15. 50.
28	6. 33	11. 4	3. 46	7. 22. 17	1. 4.	17. 20.
30	6. 36	11. 8	3. 40	7. 26. 40	0. 50.	18. 40.

Digitized by Google

JOURS.	NOVEMBRE.	COMMENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	FIN du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M	H. M.	S. D. M. S.
1	Sam, *la Toussaint.*	5. 15.	7. 5.	4. 55.	6. 44.	7. 8. 58. 11
2	21.e *D*, S. Marcel.	5. 16.	7. 6.	4. 53.	6. 43.	7. 9. 58. 21
3	Lundi *les Morts.*	5. 18.	7. 8.	4. 52.	6. 41.	7. 10. 58. 33
4	Mardi S. Charles.	5. 19.	7. 9.	4. 50.	6. 40.	7. 11. 58. 46
5	Merc. S.e Bertile.	5. 21.	7. 11.	4. 48.	6. 38.	7. 12. 59. 0
6	Jeudi S. Léonard.	5. 22.	7. 13.	4. 47.	6. 37.	7. 13. 59. 16
7	Ven. S. Achille.	5. 23.	7. 14.	4. 45.	6. 36.	7. 14. 59. 34
8	Sam. S.es Reliques	5. 25.	7. 16.	4. 44.	6. 34	7. 15. 59. 53
9	22.e *D*, S. Maturin.	5. 26.	7. 17.	4. 42	6. 33.	7. 17. 0. 14
10	Lundi S. Martin P.	5. 27.	7. 19.	4. 41.	6. 32.	7. 18. 0. 36
11	Mardi S. Martin.	5. 29.	7. 20.	4. 39.	6. 30.	7. 19. 1. 0
12	Merc. S. René É.	5. 30.	7. 22.	4. 38.	6. 29.	7. 20. 1. 26
13	Jeudi S. Brice É.	5. 31.	7. 23.	4. 36.	6. 28.	7. 21. 1. 54
14	Ven. S. Laurent.	5. 32.	7. 25	4. 35.	6. 27.	7. 22. 2. 24
15	Samedi S. Malo.	5. 33.	7. 26.	4. 33.	6. 26.	7. 23. 2. 56
16	23.e *D.* S. Edme.	5. 34	7. 27.	4. 32.	6. 25.	7. 24. 3. 30
17	Lundi S. Agnan.	5. 35	7. 29.	4. 31.	6. 24.	7. 25. 4. 6
18	Mardi S. Odon.	5. 36	7. 30.	4. 29.	6. 23.	7. 26. 4. 44
19	Merc. S.e Élisabeth	5. 38.	7. 32.	4. 28.	6. 22.	7. 27. 5. 23
20	Jeudi S. Edmont	5. 39.	7. 33.	4. 27.	6. 21.	7. 28. 6. 4
21	Vend. Préf. N. D.	5. 40.	7. 34.	4. 26.	6. 20.	7. 29. 6. 46
22	Sam. S.e Cecile.	5. 41.	7. 35.	4. 24.	6. 19.	8. 0. 7. 30
23	24.e *D*, S. Clément.	5. 42.	7. 36.	4. 23.	6. 18.	8. 1. 8. 16
24	Lundi S. Severin.	5. 43.	7. 38.	4. 22.	6. 17.	8. 2. 9. 4
25	Mardi S.e Cather.	5. 44.	7. 39.	4. 21.	6. 16.	8. 3. 9. 53
26	Merc. S.e Gen. Ar.	5. 45.	7. 40	4. 20.	6. 15.	8. 4. 10. 43
27	Jeudi S. Maxime.	5. 46.	7. 41.	4. 19.	6. 14.	8. 5. 11. 34
28	Ven. S. Saturnin.	5. 47.	7. 42.	4. 18.	6. 13.	8. 6. 12. 26
29	Samedi S. Pascal.	5. 48.	7. 43.	4. 17.	6. 12.	8. 7. 13. 19
30	1.er *Dim. Avent.*	5. 49.	7. 44.	4. 16.	6. 11.	8. 8. 14. 13

Jours décroissent du 1 au 30 de 39′ 28″ le mat. & de 39′ 9″ le soir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois de NOVEMBRE.

2 ☾ ☌ ♄ à 11h 48′ matin... ☉ parall. ♏ ♄ qui médie à 7h 2′ du ſoir... ☾ *t* du Verſeau à 11h 48′ du ſoir.
3 ☾ parall. ♏ de l'Éridan, qui médie à 0h 56′ du matin.
4 ☉ parall. ☍ ♅, méd. à 5h 30′ ſoir... Émerſ. ♅ à 5h 13′ 13″ ſoir.
5 ☿ ſtationn... Émerſ. 2.e Satel. ♅ à 4h 54′ 11″ ſoir... Immerſ. 3.e Satel. ♅ à 6h 24′ 19″ ſoir... ☾ ☍ ♂ à 5h 13′ ſoir.
6 ☾ ♏ ☍ à 8h 26′ matin.. ☾ parall. ε Pég. médie à 6h 42′ ſoir.
7 ☉ parall. *Sirius*, qui médie à 3h 43′ matin... ☾ parall. α & γ du Dauphin, qui médient à 5h 36′ & à 5h 43′ du ſoir.
8 ☉ ☌ ☿ à 7h 36′ matin... ☾ parall. β ♉ médie à 10h 45′ ſoir.
9 ☿ plus gr. digreſſ... ☾ dans les Pléïades... Conj. avec *Electra*, *Alcyone* & *Atlas*, à 8h 51′, à 9h 58′ & à 10h 40′ ſoir... *Electra*, immerſ. à 7h 47′, plus courte diſt. 7′... Émerſ. à 8h 36′... *Alcyone*, immerſ. à 8h 53′, plus courte diſt. 8′... Émerſ. à 9h 45′... *Atlas* à 10h 16′ du ſoir ſera au Sud de la Lune & à 7 minutes du diſque Lunaire.
10 ☾ ☌ ♂ à 6h 45′ du ſoir.
11 ☾ β ☌ à 5h 40′ ſoir... Émerſ. 1.er Sat. ♅ à 7h 8′ 30″ ſoir... ☿ ſtat.
12 ☾ parall. β ♊ médie à 4h 18′ mat... ☾ parall. α du Triangle, qui médie à 10h 27′ ſoir... ☾ χ du Pilote à 3h 15′ ſoir... Émerſion 2.e Satell. ♅ à 7h 29′ 4″ du ſoir.
13 ☾ parall. μ ♌ médie à 6h 22′ mat... ♄ ♓ diff. latit... ☾ apogée.
14 ☾ χ ♊ à 8h 9′ du matin.
15 ☾ parall. *n* Pléïades, médie à 0h 8′ mat... ☾ ☌ ♋ à 0h 18′ ſoir.
17 ☾ α ♌ à 9h 13′ ſoir... ☾ ♄ ♌ à 10h 11′ ſoir... ☉ parall. β de la Baleine, qui médie à 9h 0′ du ſoir.
18 ☾ χ ♌ à 2h 8′ du ſoir.
19 ☾ τ ♌... Immerſ. à 1h 30′ ſoir... Émerſ. à 2h 31′ mat. Nord.
20 ☿ *n* ♒ diffèr. en latitude 20′.
21 ☉ parall. *Sirius*, qui médie à 2h 40′ du matin... ☾ α ♍ à 3h 1′ du ſoir... ☾ ☿ à 6h 9′ du ſoir.
22 ☉ en Sagittaire à 9h 2′ du matin.
23 ☾ ☿ à 7h 42′ matin... ☿ ♑ diffèr. en latitude 15′.
26 ☾ ☿ ♓ à 9h 8′ ſoir... ☾ τ ♓ à 16h 39′.
27 Émerſ. 1.er Satell. ♅ à 5h 25′ 5″ ſoir... ☾ ♄ à 2h 54′ matin.
29 ☾ ☌ ♄ à 5h 33′ ſoir... ☾ ♏ ☍ ♄ à 9h 21′ ſoir... Ém. à 10h 21′ ſoir.
30 ☾ *t* ♒ à 5h 22′ du matin.

Digitized by Google

JOURS	ASCENSION droite du SOLEIL.			DÉCLINAISON du SOLEIL. Australe.			DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil.			TEMPS MOYEN au Midi vrai.			
	D.	M.	S.	D.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S. D.	Différ.
1	216.	34.	32	14.	30.	11	9.	33.	42	11.	43.	46,6	
2	217.	33.	31	14.	49.	18	9.	29.	46	11.	43.	45,9	0,7
3	218.	32.	41	15.	8.	11	9.	25.	50	11.	43.	46,1	0,2
4	219.	32.	3	15.	26.	48	9.	21.	53	11.	43.	47,1	1,0
5	220.	31.	36	15.	45.	11	9.	17.	54	11.	43.	48,8	1,7
6	221.	31.	23	16.	3.	18	9.	13.	55	11.	43.	51,4	2,6
7	222.	31.	22	16.	21.	8	9.	9.	55	11.	43.	54,9	3,5
8	223.	31.	33	16.	38.	42	9.	5.	54	11.	43.	59,3	4,4
9	224.	31.	57	16.	56.	0	9.	1.	53	11.	44.	4,4	5,1
10	225.	32.	32	17.	13.	0	8.	57.	51	11.	44.	10,4	6,0
11	226.	33.	21	17.	29.	42	8.	53.	48	11.	44.	17,2	6,8
12	227.	34.	23	17.	46.	5	8.	49.	43	11.	44.	24,9	7,7
13	228.	35.	38	18.	2.	11	8.	45.	38	11.	44.	33,4	8,5
14	229.	37.	7	18.	17.	58	8.	41.	32	11.	44.	42,7	9,3
15	230.	38.	49	18.	33.	25	8.	37.	26	11.	44.	52,9	10,2
16	231.	40.	42	18.	48.	31	8.	33.	18	11.	45.	4,0	11,1
17	232.	42.	51	19.	3.	18	8.	29.	9	11.	45.	15,9	11,9
18	233.	45.	10	19.	17.	46	8.	25.	0	11.	45.	28,7	12,8
19	234.	47.	43	19.	31.	51	8.	20.	50	11.	45.	42,3	13,6
20	235.	50.	30	19.	45.	36	8.	16.	39	11.	45.	56,7	14,4
21	236.	53.	25	19.	58.	59	8.	12.	27	11.	46.	11,8	15,1
22	237.	56.	35	20.	12.	0	8.	8.	15	11.	46.	27,8	16,0
23	238.	59.	58	20.	24.	39	8.	4.	2	11.	46.	44,6	16,8
24	240.	3.	33	20.	36.	55	7.	59.	48	11.	47.	2,1	17,5
25	241.	7.	20	20.	48.	49	7.	55.	32	11.	47.	20,4	18,3
26	242.	11.	16	21.	0.	18	7.	51.	16	11.	47.	39,5	19,1
27	243.	15.	24	21.	11.	24	7.	46.	59	11.	47.	59,3	19,8
28	244.	19.	42	21.	22.	6	7.	42.	42	11.	48.	19,9	20,6
29	245.	24.	12	21.	32.	24	7.	38.	24	11.	48.	41,1	21,2
30	246.	28.	49	21.	42.	17	7.	34.	6	11.	49.	2,9	21,8

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	Lever de la Lune.	Passage de la Lune au Mérid.	Déclin. apparente de la Lune au Mérid.	Coucher de la Lune.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Midi.	Parallaxe horizont. de la Lune. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M.	H. M.	M. S.	M. S.
1	7	2. Soir. 4.	6. Soir. 20	22. 8. A	11. Soir. 46	59. 10	59. 0
2	8	2. Soir. 27.	7. Soir. 12	16. 43.	Matin.	58. 50	58. 38
3	9	2. 45.	8. 1	10. 27.	0. 8	58. 26	58. 14
4	10	3. 1.	8. 48	3. 55. A	1. 3	58. 2	57. 48
5	11	3. 17.	9. 33	2. 46. B	2. 49	57. 35	57. 20
6	12	3. 30.	10. 17	9. 12.	4. 5	57. 7	56. 53
7	13	3. 47.	11. 3	15. 9.	5. 21	56. 37	56. 23
8	14	4. 6.	11. 51	20. 11.	6. 37	56. 7	55. 53
9	15	4. 28.	Matin.	.....	7. 53	55. 39	55. 25
10	16	4. 58.	0. 40	24. 7.	9. 6	55. 11	54. 59
11	17	5. 39.	1. 31	26. 40.	10. 13	54. 47	54. 37
12	18	6. 30.	2. 24	28. 2.	11. 11	54. 28	54. 22
13	19	7. 30.	3. 16	27. 47.	11. 57	54. 18	54. 15
14	20	8. 36.	4. 6	26. 3.	0. Soir. 30	54. 14	54. 14
15	21	9. 45.	4. 54	23. 15.	0. Soir. 57	54. 19	54. 25
16	22	10. 55.	5. 39	19. 19.	1. 18	54. 33	54. 45
17	23	Matin.	6. 23	14. 12.	1. 35	54. 58	55. 13
18	24	0. 5.	7. 5	8. 40.	1. 49	55. 32	55. 53
19	25	1. 16.	7. 47	2. 34. B	2. 3	56. 14	56. 39
20	26	2. 28.	8. 29	3. 43. A	2. 16	57. 3	57. 30
21	27	3. 47.	9. 13	10. 10.	2. 28	57. 56	58. 23
22	28	5. 2.	10. 2	16. 17.	2. 49	58. 47	59. 11
23	29	6. 26.	10. 54	21. 49.	3. 13	59. 33	59. 52
24	1	7. 51.	11. 53	26. 9.	3. 46	60. 8	60. 20
25	2	9. 16.	0. Soir. 56	28. 40.	4. 33	60. 30	60. 34
26	3	10. 26.	2. 2	29. 7.	5. 38	60. 35	60. 31
27	4	11. 21.	3. 6	27. 18.	6. 56	60. 25	60. 15
28	5	0. Soir. 0.	4. 8	23. 35.	8. 25	60. 2	59. 48
29	6	0. Soir. 24.	5. 2	18. 25.	9. 50	59. 30	59. 13
30	7	0. 46.	5. 53	12. 22. A	11. 14	58. 54	58. 36

P. Q. le 1 à 7h 35′ soir. | D. Q. le 17 à 5h 10′ mat.
P. L. le 9 à 2. 10. mat. | N. L. le 24 à 0. 49. soir.

Digitized by Google

JOURS.	La LUNE étant au Mérid. ASCENSION droite.	DÉCLINAISON.	DÉCLINAISON VRAIE DE LA LUNE. 0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D M.	D. M.
1	20. 47.	21. 16.A	22. 29.A	21. 20.A	20. 7.A	18. 52A
2	21. 43.	15. 53.	17. 33.	16. 9.	14. 44.	13. 16
3	22. 36.	9. 38.	11. 46.	10. 14.	9. 39.	7. 5
4	23. 27.	3. 11.A	5. 30.A	3. 55.A	2. 19.A	0. 42A
5	0. 16.	3. 27.B	0. 55.B	2. 32.B	4. 7.B	5. 41 B
6	1. 4.	9. 48.	7. 13.	8. 44.	10. 13.	11. 40
7	1. 55.	15. 40.	13. 6.	14. 30.	15. 50.	17. 7
8	2. 47.	20. 38.	18. 20.	19. 31.	20. 38.	21. 41
9	.....	.....	22. 40.	23. 34.	24. 25.	25. 11
10	3. 40.	24. 31.	25. 53.	26. 30.	27. 2.	27. 29
11	4. 35.	27. 10.	27. 51.	28. 6.	28. 18.	28. 25
12	5. 32.	28. 22.	28. 25.	28. 22.	28. 12.	27. 59
13	6. 28.	28. 7.	27. 39.	27. 14.	26. 45.	26. 12
14	7. 22.	26. 25.	25. 35.	24. 54.	24. 9.	23. 21
15	8. 14.	23. 39.	22. 28.	21. 30.	20. 30.	19. 29
16	9. 4.	19. 47.	18. 23.	17. 14.	16. 2.	14. 48
17	9. 53.	14. 44.	13. 32.	11. 13.	10. 52.	9. 30
18	10. 39.	9. 16.	8. 6.	6. 39.	5. 12. B	3. 43 B
19	11. 26.	3. 15. B	2. 14. B	0. 42. B	0. 50. A	2. 22 A
20	12. 12.	2. 58. A	3. 54. A	5. 27. A	7. 0.	8. 32
21	13. 0.	9. 22.	10. 3.	11. 34.	13. 4.	14. 31
22	13. 53.	15. 27.	15. 56.	17. 20.	18. 41.	19. 57
23	14. 59.	20. 57.	21. 10.	22. 20.	23. 25.	24. 24
24	15. 52.	25. 17.	25. 17.	26. 3.	26. 44.	27. 17
25	17. 0.	27. 48.	27. 45.	28. 8.	28. 22.	28. 24
26	18. 11.	28. 15.	28. 17.	28. 5.	27. 45.	27. 18
27	19. 20.	26. 26.	26. 44.	26. 2.	25. 15.	24. 22
28	20. 26.	22. 43.	23. 23.	22. 17.	21. 8.	19. 54
29	21. 24.	17. 35.	18. 37.	17. 15.	15. 51.	14. 24
30	22. 20.	11. 33.	12. 56.	11. 23.	9. 50.	8. 16

Digitized by Google

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	10. 4. 50. 23	10. 11. 52. 26	3. 28. 21 A	2. 58. 50 A	32. 19
2	10. 18. 51. 39	10. 25. 48. 4	2. 27. 10	1. 53. 22	32. 8
3	11. 2. 41. 36	11. 9. 32. 19	1. 18. 10	0. 42. 6 A	31. 55
4	11. 16. 20. 12	11. 23. 5. 22	0. 5. 42 A	0. 30. 31 B	31. 42
5	11. 29. 47. 45	0. 6. 27. 26	1. 6. 0 B	1. 40. 19	31. 27
6	0. 13. 9. 23	0. 19. 38. 36	2. 12. 58	2. 43. 36	31. 12
7	0. 26. 9. 59	1. 2. 38. 35	3. 11. 47	3. 37. 16	30. 55
8	1. 9. 4. 15	1. 15. 26. 57	3. 59. 44	4. 19. 0	30. 39
9	1. 21. 46. 39	1. 28. 3. 17	4. 34. 52	4. 47. 13	30. 24
10	2. 4. 16. 55	2. 10. 27. 29	4. 56. 3	5. 1. 18	30. 8
11	2. 16. 35. 10	2. 22. 40. 6	5. 3. 1	5. 1. 18	29. 55
12	2. 18. 42. 23	3. 4. 42. 22	4. 56. 10	4. 47. 47	29. 45
13	3. 10. 40. 25	3. 16. 36. 50	4. 36. 19	4. 21. 53	29. 39
14	3. 22. 32. 12	3. 28. 26. 54	4. 4. 39	3. 44. 47	29. 37
15	4. 4. 21. 32	4. 10. 16 42	3. 22. 29	2. 57. 59	29. 40
16	4. 16. 13. 4	4. 22. 11. 16	2. 3. 28	2. 3. 8	29. 48
17	4. 28. 11. 59	5. 4. 15. 55	1. 33. 13	1. 1. 59 B	30. 1
18	5. 10. 23. 42	5. 16. 36. 3	0. 29. 43 B	0. 3. 16 A	30. 20
19	5. 22. 53. 31	5. 29. 16. 44	0. 36. 38 A	1. 10. 2	30. 43
20	6. 5. 46. 9	6. 12. 22. 13	1. 43. 2	2. 15. 12	31. 10
21	6. 19. 5. 10	6. 25. 55. 8	2. 46. 0	3. 14. 55	31. 39
22	7. 2. 52. 1	7. 9. 55. 37	3. 41. 24	4. 4. 54	32. 6
23	7. 17. 5. 26	7. 24. 20. 54	4. 24. 52	4. 40. 49	32. 32
24	8. 1. 41. 3	8. 9. 5. 2	4. 52. 19	4. 59. 0	32. 51
25	8. 16. 31. 35	8. 23. 59. 40	5. 0. 39	4. 57. 18	33. 3
26	9. 1. 27. 58	9. 8. 55. 23	4. 48. 44	4. 35. 17	33. 6
27	9. 16. 20. 49	9. 23. 43. 26	4. 17. 14	3. 54. 58	33. 0
28	10. 1. 2. 28	10. 8. 17. 19	3. 28. 58	2. 59. 46	32. 47
29	10. 15. 27. 35	10. 22. 33. 3	2. 28. 1	1. 54. 17	32. 30
30	10. 29. 33. 37	11. 6. 29. 15	1. 19. 11 A	0. 43. 19 A	32. 10

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE par le MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE.			♄
1	0. Matin. 0	4. Soir. 9	8. Soir. 18	9. 8. 16	0. 23. B.	22. 49. A.
4	11. 50	3. 58	8. 7	9. 8. 30	0. 23.	22. 49.
7	11. 40	3. 47	7. 56	9. 8. 45	0. 23.	22. 48.
10	11. 29	3. 37	7. 45	9. 9. 0	0. 22.	22. 48.
13	11. 18	3. 27	7. 34	9. 9. 16	0. 21.	22. 48.
16	11. 7	3. 16	7. 23	9. 9. 33	0. 21.	22. 48.
19	10. 56	3. 4	7. 12	9. 9. 50	0. 20.	22. 47.
25	10. 32	2. 41	6. 50	9. 10. 26	0. 20.	22. 44.
			JUPITER.			♃
1	1. Soir. 10	5. Soir. 25	9. Soir. 40	9. 25. 36	0. 38. A.	21. 41. A.
4	0. 59	5. 14	9. 30	9. 25. 59	0 38.	21. 37.
7	0. 48	5. 4	9. 20	9. 26. 24	0. 38.	21. 31.
10	0. 37	4. 53	9. 11	9. 26. 50	0. 38.	21. 27.
13	0. 26	4. 43	9. 1	9. 27. 17	0. 38.	21. 22.
16	0. 15	4. 33	8. 51	9. 27. 45	0. 38.	21. 16.
19	0. 4	4. 23	8. 42	9. 28. 15	0. 38.	21. 9.
25	11. Matin. 43	4. 2	8. 21	9. 29. 17	0. 38.	20. 57.
			MARS.			♂
1	3. Soir. 44	9. Soir. 44	3. Matin. 44	0. 2. 30	1. 54. A.	0. 45. A.
4	3. 32	9. 32	3. 34	0. 2. 38	1. 42.	0. 31.
7	3. 20	9. 21	3. 24	0. 2. 44	1. 31.	0. 18. A.
10	3. 8	9. 10	3. 14	0. 3. 7	1. 19.	0. 2. B.
13	2. 55	8. 59	3. 4	0. 3. 32	1. 9.	0. 21.
16	2. 42	8. 48	2. 55	0. 4. 2	0. 59.	0. 42.
19	2. 30	8. 38	2. 46	0. 4. 44	0. 50.	1. 7.
25	2. 5	8. 17	2. 29	0. 6. 2	0. 32.	1. 55.

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
				VENUS. le 11 ſtationnaire. ♀		
1	5. 50 Matin.	10. 53 Matin.	3. 56 Soir.	6. 23. 4	4. 13. A.	12. 54. A.
4	5. 39	10. 38	3. 48	6. 22. 0	3. 28.	11. 38.
7	5. 28	10. 25	3. 41	6. 21. 18	2. 43.	10. 50.
10	5. 17	10. 12	3. 33	6. 20. 51	1. 59.	9. 59.
13	5. 6	10. 1	3. 26	6. 20. 52	1. 18.	9. 22.
16	4. 54	9. 51	3. 18	6. 21. 13	0. 40.	8. 55.
19	4. 44	9. 42	3. 10	6. 21. 52	0. 2. A.	8. 34.
22	4. 30	9. 34	3. 2	6. 22. 53	0. 28. B.	8. 29.
25	4. 18	9. 27	2. 54	6. 24. 8	0. 57.	8. 30.
28	4. 6	9. 20	2. 46	6. 25. 41	1. 23.	8. 39.
30	3. 44	9. 16	2. 38	6. 27. 0	1. 40.	8. 50.
				MERCURE. Plus gr. digr. le 9. ☿		
1	6. 8 Matin.	11. 23 Matin.	4. 38 Soir.	6. 28. 57	0. 53. B.	10. 19. A.
4	6. 11	11. 3	4. 33	6. 27. 42	1. 34.	9. 0.
7	6. 14	10. 50	4. 28	6. 27. 18	2. 4.	8. 36.
10	6. 17	10. 48	4. 22	6. 28. 50	2. 16.	8. 56.
13	6. 20	10. 48	4. 16	7. 1. 42	2. 20.	9. 53.
16	6. 23	10. 48	4. 10	7. 4. 59	2. 9.	11. 11.
19	6. 26	10. 50	4. 4	7. 9. 4	1. 56.	12. 41.
22	6. 29	10. 54	3. 58	7. 13. 15	1. 40.	14. 17.
25	6. 31	10. 58	3. 52	7. 17. 50	1. 22.	15. 50.
28	6. 33	11. 4	3. 46	7. 22. 17	1. 4.	17. 20.
30	6. 36	11. 8	3. 40	7. 26. 40	0. 50.	18. 40.

Digitized by Google

JOURS	TEMPS que le demi-diamèt. du Soleil met à paſſer par le Mérid.	DIAMÈTRE du SOLEIL.	MOUVEM. horaire du SOLEIL.	LOGARITH. de la diſtance du SOLEIL.	LIEU du nœud de la LUNE.
	Min. Sec.	*Min. Sec.*	*Min. Sec.*	*la moy. 100000.*	*S. D. M.*
1	1. 6,9	32. 21,5	2. 30,3	5,996284	11.15.55
7	1. 7,6	32. 24,3	2. 30,8	4,995627	11.15.36
13	1. 8,3	32. 27,0	2. 31,2	4,995037	11.15.17
19	1. 9,0	32. 29,3	2. 31,7	4,994515	11.14.57
25	1. 9,6	32. 31,5	2. 32,0	4,994039	11.14.38

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I. SAT.

J.	*H. M. S.*
	Émerſions.
1	4. 15. 18 *M.*
2	10. 44. 18 *S.*
4	5.* 13. 13 *S.*
6	11. 42. 6 *M.*
8	6. 10. 56 *M.*
10	0. 39. 44 *M.*
11	7.* 8. 30 *S.*
13	1. 37. 14 *S.*
15	8. 5. 52 *M.*
17	2. 34. 28 *M.*
18	9. 3. 1 *S.*
20	3. 31. 31 *S.*
22	9. 59. 58 *M.*
24	4. 28. 23 *M.*
25	10. 56. 45 *S.*
27	5.* 25. 5 *S.*
29	11. 53. 23 *M.*

II. SAT.

J.	*H. M. S.*
	Émerſions.
2	3. 36. 34 *M.*
5	4.* 54. 11 *S.*
9	6. 11. 41 *M.*
12	7.* 29. 4 *S.*
16	8. 46. 15 *M.*
19	10. 3. 18 *S.*
23	11. 20. 13 *M.*
27	0. 36. 58 *M.*
30	1. 53. 32 *S.*

III. SAT.

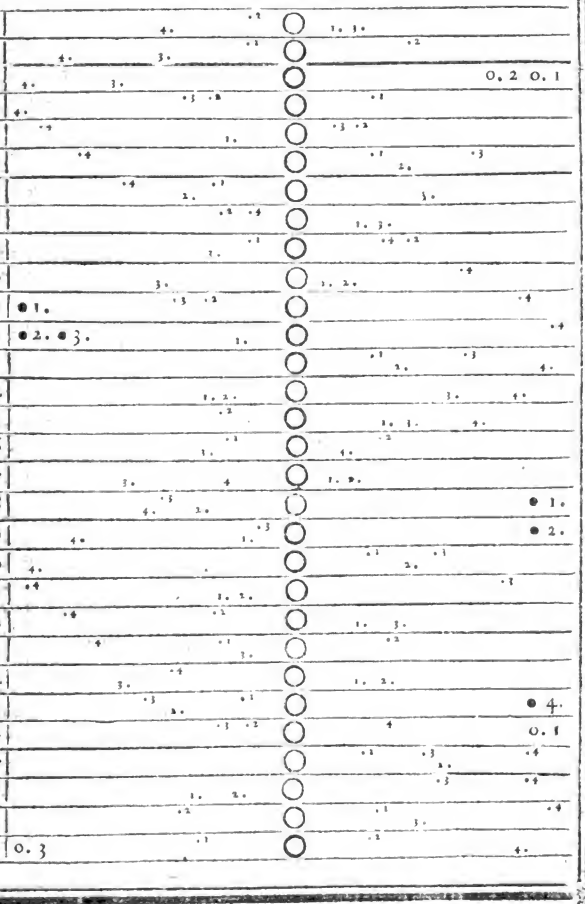
J.	*H. M. S.*
5	6.*24. 19. *S.* I.
5	9. 57. 47. *S.É.*
12	10. 25. 10. *S.* I.
13	1. 58. 47. *M.É.*
20	2. 25. 9. *M.* I.
20	5. 58. 54. *M.É.*
27	6. 24. 28. *M.* I.
27	9. 58. 14. *M.É.*

IV. SAT.

9	9. 6. 47. *M.* I.
9	1. 44 45. *S.É.*
26	3. 14. 24 *M.* I.
26	7. 54. 28. *M.É.*

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER, *à 6 heures du soir.*



DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES *

Jours	Étoiles orient.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	α ♈	90. 19. 17	88. 34. 4	86. 49. 0	85. 4. 6
2.		76. 21. 59	74. 38. 2	72. 54. 15	71. 10. 38
3.		62. 35. 14	60. 52. 42	59. 10. 22	57. 28. 14
4.		49. 0. 40	47. 19. 47	45. 39. 8	43. 58. 44
5.	α ♉	67. 7. 31	65. 29. 0	63. 50. 44	62. 12. 41
6.		54. 6. 18	52. 29. 50	50. 53. 41	49. 17. 51
7.		41. 23. 58	39. 50. 19	38. 17. 11	36. 44. 34
8.		29. 10. 22	27. 41. 50	26. 14. 19	24. 47. 47
8.	β ♊	.....	.....	.....	.....
9.		58. 6. 40	56. 32. 36	54. 58. 45	53. 25. 5
10.		45. 39. 55	44. 7. 31	42. 35. 19	41. 3. 19
11.		33. 26. 14	31. 55. 24	30. 24. 45	28. 54. 17
11.	α ♌	.....	.....	.....	.....
12.		58. 7. 54	56. 38. 4	55. 8. 22	53. 38. 46
13.		46. 12. 23	44. 43. 25	43. 14. 32	41. 45. 42
14.		34. 22. 23	32. 53. 50	31. 25. 17	29. 56. 45
15.	α ♍	76. 32. 43	75. 3. 58	73. 35. 8	72. 6. 15
16.		64. 40. 21	63. 10. 50	61. 41. 9	60. 11. 19
14.	☉	119. 21. 7	118. 0. 25	116. 39. 43	115. 19. 1
15.		108. 35. 13	107. 14. 20	105. 53. 23	104. 32. 21
16.		97. 45. 45	96. 24. 5	95. 2. 16	93. 40. 18
17.		86. 47. 54	83. 24. 50	84. 1. 32	82. 38. 0
18.		75. 36. 41	74. 11. 36	72. 46. 13	71. 20. 33
19.		64. 7. 27	62. 39. 49	61. 11. 50	59. 43. 30
20.		52. 16. 27	50. 45. 54	49. 14. 58	47. 43. 39
25.	Fomal-haut.	.....	.....	.....	.....
26.		59. 38. 25	57. 55. 53	56. 13. 49	54. 32. 15
27.		46. 13. 25	44. 36. 0	42. 59. 39	41. 24. 21
27.	α ♈	.....	.....	.....	.....
28.		94. 3. 24	92. 14. 53	90. 26. 36	88. 38. 34
29.		79. 42. 21	77. 55. 56	76. 9. 49	74. 23. 59
30.		65. 39. 22	63. 55. 23	62. 11. 42	60. 28. 21
1.D.		51. 56. 22			

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES

Jour.	Étoiles orient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	α ♉	83. 19. 23	81. 34. 48	79. 50. 22	78. 6. 6
2.		69. 27. 11	67. 43. 55	66. 0. 50	64. 17. 57
3.		55. 46. 18	54. 4. 34	52. 23. 3	50. 41. 45
4.		42. 18. 34	40. 38. 41	38. 59. 5	37. 19. 46
5.	α ♉	60. 34. 53	58. 57. 20	57. 20. 2	55. 43. 2
6.		47. 42. 20	46. 7. 9	44. 32. 22	42. 57. 58
7.		35. 12. 27	33. 40. 52	32. 9. 56	30. 39. 47
8.		23. 22. 21			
8.	β ♊	64. 25. 4	62. 50. 9	61. 15. 26	59. 40. 57
9.		51. 51. 39	50. 18. 24	48. 45. 22	47. 12. 32
10.		39. 31. 31	37. 59. 55	36. 28. 29	34. 57. 16
11.		27. 24. 1			
11.	α ♌	64. 8. 41	62. 38. 15	61. 7. 59	59. 37. 52
12.		52. 9. 18	50. 39. 55	49. 10. 39	47. 41. 28
13		40. 16. 58	38. 48. 15	37. 19. 36	35. 50. 58
14.		28. 28. 14	26. 59. 43	25. 31. 10	24. 2. 36
15.	α ♍	70. 37. 16	69. 8. 12	67. 39. 2	66. 9. 45
16.		58. 41. 20	57. 11. 11	55. 40. 50	54. 10. 18
14.	☉	113. 58. 19	112. 37. 36	111. 16. 50	109. 56. 3
15.		103. 11. 15	101. 50. 3	100. 28. 44	99. 7. 18
16.		92. 18. 11	90. 55. 54	89. 33. 25	88. 10. 45
17.		81. 14. 15	79. 50. 15	78. 26. 0	77. 1. 28
18.		69. 54. 34	68. 28. 17	67. 1. 40	65. 34. 43
19.		58. 24. 49	56. 45. 47	55. 16. 22	53. 46. 36
20.		46. 12. 0	44. 39. 57	43. 7. 32	41. 34. 44
25.	Sommet haut.	66. 31. 35	64. 47. 55	63. 4. 29	61. 21. 20
26.		52. 51. 9	51. 10. 36	49. 30. 47	47. 51. 44
27.		39. 50. 6			
27	α ♉	101. 19. 41	99. 30. 18	97. 41. 8	95. 52. 10
28.		86. 50. 46	85. 3. 15	83. 16. 1	81. 29. 2
29.		72. 38. 27	70. 53. 13	69. 8. 18	67. 23. 40
30.		58. 45. 19	57. 2. 36	55. 20. 12	53. 38. 8

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	☉	85. 57. 42	87. 35. 45	89. 13. 39	90. 51. 24
2.		98. 57. 48	100. 34. 37	102. 11. 15	103. 47. 44
3.		111. 47. 37	113. 23. 5	114. 58. 22	116. 33. 28
1.	α ♏	.....	.....	.....	.....
2.		72. 4. 44	73. 49. 20	75. 33. 46	77. 18. 3
3.		85. 56. 59	87. 40. 17	89. 23. 25	91. 6. 22
4.	α de	54. 7. 12	55. 23. 4	56. 39. 37	57. 56. 53
5.	l'Aig.	64. 31. 54	65. 52. 14	67. 12. 51	68. 33. 46
6.		75. 21. 27	76. 43. 21	78. 5. 18	79. 27. 16
7.	α de	38. 29. 52	39. 53. 26	41. 17. 33	42. 42. 14
8.	Pég.	49. 52. 17	51. 19. 10	52. 46. 13	54. 13. 26
9.	α ♈	17. 53. 30	19. 22. 20	20. 51. 31	22. 21. 3
10.		29. 52. 22	31. 22. 50	32. 53. 17	34. 23. 43
11.		41. 54. 53	43. 24. 51	44. 54. 43	46. 24. 29
12.	α ♉	24. 19. 8	25. 40. 26	27. 2. 19	28. 24. 45
13.		35. 23. 42	36. 48. 22	38. 13. 14	39. 38. 18
14.		46. 45. 54	48. 11. 47	49. 37. 46	51. 3. 52
15.		58. 15. 54	59. 42. 39	61. 9. 31	62. 36. 32
16.	β ♊	26. 17. 20	27. 46. 29	29. 15. 49	30. 45. 19
17.		38. 15. 47	39. 46. 32	41. 17. 31	42. 48. 45
18.		50. 28. 48	52. 1. 39	53. 34. 50	55. 8. 20
18.	α ♌	.....	.....	.....	.....
19.		26. 9. 59	27. 45. 31	29. 21. 25	30. 57. 40
20.		39. 4. 50	40. 43. 29	42. 22. 33	44. 22. 1
21.		52. 25. 31	54. 7. 29	55. 49. 52	57. 32. 40
22.		66. 12. 49	67. 58. 1	69. 43. 40	71. 29. 39
26.	☉	.....	.....	.....	.....
27.		41. 25. 30	43. 7. 47	44. 49. 57	46. 31. 59
28.		54. 59. 41	56. 40. 39	58. 21. 22	60. 1. 52
29.		68. 20. 38	69. 59. 36	71. 38. 18	73. 16. 43
30.		81. 24. 33	83. 1. 15	84. 37. 38	86. 13. 45
1.D.		94. 9. 55			

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occid.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	☉	92. 28. 59	94. 6. 25	95. 43. 42	97. 20. 50
2.		105. 24. 3	107. 0. 12	108. 36. 11	110. 11. 59
3.		118. 8. 24	119. 43. 9	121. 17. 43	
1.	α ♏	65. 4. 50	66. 50. 2	68. 35. 5	70. 19. 59
2.		79. 2. 10	80. 46. 7	82. 29. 54	84. 13. 32
3.		92. 49. 10	94. 31. 48	96. 14. 14	97. 56. 31
4.	α de	59. 14. 50	60. 33. 20	61. 52. 22	63. 11. 54
5.	l'Aig.	69. 54. 59	71. 16. 23	72. 37. 55	73. 59. 37
6.		80. 49. 16	82. 11. 15	83. 33. 9	84. 54. 59
7.	α de	44. 7. 28	45. 33. 9	46. 59. 12	48. 25. 34
8.	Pég.	55. 40. 49	57. 8. 18	58. 35. 48	60. 3. 21
9.	α ♉	23. 50. 57	25. 21. 6	26. 51. 23	28. 21. 49
10.		35. 54 7	37. 24. 25	38. 54. 39	40. 24. 48
11.		47. 54. 8	49. 23. 40	50. 53. 5	52. 22. 22
12.	α ♈	29. 47. 45	31. 11. 12	32. 35. 1	33. 59. 11
13.		41. 3. 34	42. 28. 57	43. 54. 28	45. 20. 7
14.		52. 30. 5	53. 56. 22	55. 22. 46	56. 49. 17
15.		64. 3. 39	65. 30. 55	66. 58. 19	68. 25. 52
16.	β ♊	32. 15. 0	33. 44. 53	35. 14. 58	36. 45. 16
17.		44. 20. 14	45. 51. 57	47. 23. 58	48. 56. 14
18.		56. 42. 9			
18.	α ♌	19. 51. 32	21. 25. 38	23. 0. 4	24. 34. 51
19.		32. 34. 19	34. 11. 21	35. 48. 48	37. 26. 37
20.		45. 41. 54	47. 22. 10	49. 2. 53	50. 43. 59
21.		59. 15. 53	60. 59. 31	62. 43. 33	64. 27. 59
22.		73. 16. 4			
26.	☉	34. 35. 38	36. 18. 11	38. 0. 41	39. 43. 7
27.		48. 13. 54	49. 55. 38	51. 37. 10	53. 18. 32
28.		61. 42. 8	63. 22. 8	65. 1. 54	66. 41. 24
29.		74. 54. 52	76. 32. 43	78. 10. 17	79. 47. 34
30.		87. 49. 34	89. 25. 6	91. 0. 20	92. 35. 16

Digitized by Google

JOURS.	DÉCEMBRE.	COMMENC. du Crép.	Lever du Soleil.	Coucher du Soleil.	FIN du Crépuscule.	LONGITUDE DU SOLEIL.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M. S.
1	Lundi S. André.	5. 49	7. 45.	4. 15.	6. 11.	8. 9. 15. 7
2	Mardi S. Fr. Xav.	5. 50.	7. 46	4. 14.	6. 10.	8. 10. 16. 2
3	Merc. S.^e Bibiene.	5. 50.	7. 47.	4. 13.	6. 10.	8. 11. 16. 59
4	Jeudi S.^e Barbe.	5. 51.	7. 48.	4. 12.	6. 9.	8. 12. 17. 55
5	Vend. S. Sabas.	5. 51.	7. 48	4. 11.	6. 9.	8. 13. 18. 53
6	Sam. S. Nicolas.	5. 52.	7. 49.	4. 11.	6. 8.	8. 14. 19. 51
7	2.^e *Dim.* S.^e Fare V.	5. 52.	7. 50.	4. 10.	6. 8.	8. 15. 20. 50
8	Lundi *Conception.*	5. 53.	7. 50.	4. 9.	6. 7.	8. 16. 21. 50
9	Mardi S.^e Gorg.	5. 53.	7. 51.	4. 9.	6. 7.	8. 17. 22. 50
10	Mer. S. Melchiade	5. 54.	7. 52.	4. 8.	6. 6.	8. 18. 23. 51
11	Jeudi S. Damase.	5. 55.	7. 52.	4. 8.	6. 6.	8. 19. 24. 53
12	Vend. S. Valery.	5. 55.	7. 53.	4. 7.	6. 5.	8. 20. 25. 57
13	Sam. S.^e Luce.	5. 55	7. 53.	4. 7.	6. 5.	8. 21. 27. 1
14	3.^e *D.* S. Nicaise	5. 56.	7. 54.	4. 6.	6. 5.	8. 22. 28. 6
15	Lundi S Memin.	5. 56.	7. 54.	4. 6.	6. 4.	8. 23. 29. 12
16	Mardi S.^e Adelaïde	5. 56.	7. 54.	4. 6.	6. 4.	8. 24. 30. 19
17	Mercr. *4 Temps.*	5. 57	7. 54.	4. 6.	6. 4.	8. 25. 31. 27
18	Jeudi S. Gatien.	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	8. 26. 32. 36
19	Ven S. Timoléon	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	8. 27. 33. 45
20	Same. S. Libérat.	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	8. 28. 34. 55
21	4.e *D.* S. Thomas.	5. 57.	7. 55	4. 5.	6. 3.	8. 29. 36. 6
22	Lundi S. Honorat.	5. 57.	7. 55.	4. 5	6. 3.	9. 0. 37. 18
23	Mardi S.^e Victoire.	5. 57	7. 55	4. 5.	6. 3.	9. 1. 38. 30
24	Merc. *vigile-jeûne.*	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	9. 2. 39. 42
25	Jeudi *Nat. N. S.*	5. 57.	7. 55	4. 5.	6. 3.	9. 3. 40. 54
26	Ven. *S. Étienne.*	5. 57.	7. 55.	4. 5.	6. 3.	9. 4. 42. 7
27	Sam. *S. Jean Ev.*	5. 56.	7. 54	4. 6.	6. 4.	9. 5 43. 20
28	*Dim.* SS. Innocens	5. 56.	7. 54.	4. 6.	6. 4.	9. 6. 44. 32
29	Lun. S. Th. de C.	5. 56.	7. 54.	4. 6.	6. 4.	9. 7. 45. 44
30	Mar. S. Roger Ev	5. 55.	7. 53	4. 6.	6. 5.	9. 8. 46. 56
31	Merc. S. Silvestre.	5. 55.	7. 53	4. 7.	6. 5.	9. 9. 48. 8

Jours décroissent du 1 au 22 de 10′ 5″ le matin & de 9′ 43″ le soir.
Et croissent du 22 au 31 de 2. 3. le matin & de 2. 11. le soir.

Digitized by Google

Observations à faire dans le mois de DÉCEMBRE.

1 ☾ φ ♒ à 1h 24′ soir... ☾ parall. β ♒ qui médie à 4h 48′ soir.
2 ☾ parall. α du Lien, qui médie à 9h 14′ du soir.
3 ☾ ☌ ♂ à 9h 47′ mat... ☾ ☍ ☿ à 2h 4′ soir... ☾ parall. d'*Algenib*, qui médie à 7h 17′ du soir... ☿ ω ♏ très-proche.
6 ☾ parall. d'*Alcyone*, qui médie à 10h 42′ du soir... ☿ ☿ ♏ différ. latit. 45′... ☿ ♉... ☉ ♉ ☿ à 8h 16′ du soir.
7 ☾ en conjonct. avec *Electra*, *Alcyone* & *Atlas* des Pléïades à 3h 35′, à 4h 23′ & à 5h 25′ matin... *Electra*, Immers. à 4h 38′... Plus courte dist. 5′ Sud... Émers. à 5h 30′ matin... *Alcyone*, immersion à 5h 30′... Plus courte dist. 11′ Sud... Émers. à 6h 28′ matin, au coucher de la ☾ à 6h 44′ mat. Atlas touchera le disque Lunaire... Immers. 2.e Satellite de Jupiter... Émers. à 4h 26′ 13″ du soir.
8 ☾ β ♉ à 0h 44′ du matin.
9 ☾ parall. α Triangle, méd. à 8h 32′ soir... ♄ ☌ ♓ diff. latit. 36′.
11 ☾ ☍ ♊ à 3h 10′ du soir... Émersion du 3.e Satellite de Jupiter à 5h 55′ 2″ du soir... ☾ apogée.
12 ☾ ☽ ♋ à 7h 20′ du soir.
14 ☾ α ♌ à 4h 34′ soir... Émers. 2.e Satell. ♃ à 6h 58′ 37″ soir.
15 ☾ ♄ ♉... Immersion à 4h 58′ du matin... Émersion à 6h 4′ du matin... ☾ ☍ ♌ à 9h 56′ du soir.
16 ☾ τ à 11h 42′ du matin... ☿ B d'*Ophiucus*, très-proche.
17 ☌ ε ☍ différence des latitudes 48′.
19 ☾ α ♏ à 0h 44′ du matin.
20 ☾ ☿ à 2h 41′... Différence des latitudes 1d 10′... Émersion 1.er Satellite de Jupiter à 5h 30′ 19″ du soir.
21 ☾ π ♏ à 7h 57′ du soir... ☉ en ♑ à 9h 22′ soir. HIVER.
22 ☾ σ, α & τ ♏ à 3h 53′, à 7h 4′ & à 9h 50′ matin... ☌ ζ ☍... différence en latitude 39′.... ☿ périhélie à 3h 14′ du soir.
23 ☌ supérieure... ☉ ☿ à 8h 20′ du soir... ☾ ☌ ♓ à 10h 15′ du soir... ☾ ☿ à 11h 46′ du soir.
26 ☾ ♃ à 4h 13′ du matin... ☾ périgée.
27 ☾ ☽ ♑ à 1h 35′ mat... ☾ ☌ ♑ à 4h 28′ mat... ☾ ☌ ♒ à 0h 57′ soir.
28 ☾ φ ♒ à 7h 56′ du soir.
29 ☾ parall. ☽ ♒ qui médie à 3h 34′ du soir.
30 ☌ ☍ au nord de la Lune... Immersion à 8h 10′ du soir... Émersion à 9h 16′ du soir.

Digitized by Google

JOURS.	ASCENSION droite du SOLEIL.	DÉCLINAISON du SOLEIL. Australe.	DISTANCE de l'Équinoxe au Soleil.	TEMPS MOYEN au Midi vrai.	
	D. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	H. M. S. D.	Differ.
1	247. 33. 36	21. 51. 45	7. 29. 47	11. 49. 25,5	23.2
2	248. 38. 33	22. 0. 48	7. 25. 26	11. 49. 48,7	23,7
3	249. 43. 40	22. 9. 26	7. 21. 5	11. 50. 12,4	24.4
4	250. 48. 54	22. 17. 38	7. 16. 44	11. 50. 36,8	25,0
5	251. 54. 17	22. 25. 23	7. 12. 22	11. 51. 1,8	26,5
6	252. 59. 48	22. 32. 43	7. 8. 0	11. 51. 27,3	26,0
7	254. 5. 26	22. 39. 36	7. 3. 37	11. 51. 53,3	26,5
8	255. 11. 12	22. 46. 1	6. 59. 15	11. 52. 19,8	26,9
9	256. 17. 3	22. 52. 0	6. 54. 52	11. 52. 46,7	27.4
10	257. 23. 0	22. 57. 33	6. 50. 28	11. 53. 14,1	27,8
11	258. 29. 6	23. 2. 37	6. 46. 4	11. 53. 41,9	28,2
12	259. 35. 17	23. 7. 14	6. 41. 39	11. 54. 10,1	28,5
13	260. 41. 32	23. 11. 24	6. 37. 14	11. 54. 38,6	28,8
14	261. 47. 53	23. 15. 7	6. 32. 48	11. 55. 7,4	29,1
15	262. 54. 18	23. 18. 21	6. 28. 22	11. 55. 36,5	29,3
16	264. 0. 48	23. 21. 7	6. 23. 56	11. 56. 5,8	29,6
17	265. 7. 21	23. 23. 25	6. 19. 30	11. 56. 35,4	29,7
18	266. 13. 57	23. 25. 15	6. 15. 4	11. 57. 5,1	29,8
19	267. 20. 36	23. 26. 37	6. 10. 38	11. 57. 34,9	30,0
20	268. 27. 16	23. 27. 30	6. 6. 11	11. 58. 4,9	30,0
21	269. 33. 57	23. 27. 56	6. 1. 44	11. 58. 34,9	30,0
22	270. 40. 39	23. 27. 53	5. 57. 18	11. 59. 4,9	30,1
23	271. 47. 22	24. 27. 21	5. 52. 51	11. 59. 35,0	30,1
24	272. 54. 5	23. 26. 21	5. 48. 24	0. 0. 5,1	30,0
25	274. 0. 46	23. 24. 53	5. 43. 57	0. 0. 35,1	29,9
26	275. 7. 24	23. 22. 57	5. 39. 30	0. 1. 5,0	29,7
27	276. 14. 0	23. 20. 32	5. 35. 3	0. 1. 34,7	29,6
28	277. 20. 36	23. 17. 39	5. 30. 37	0. 2. 4,3	29,4
29	278. 27. 7	23. 14. 18	5. 26. 11	0. 2. 33,7	29,1
30	279. 33. 36	23. 10. 30	5. 21. 45	0. 3. 2,8	28,9
31	280. 40. 0	23. 6. 14	5. 17. 20	0. 3. 31,7	

Digitized by Google

Jours du Mois.	Jours de la Lune.	LEVER de la LUNE.	PASSAGE de la LUNE au Mérid.	DÉCLIN. apparente de la LUNE au Mérid.	COUCHER de la LUNE	PARALLAXE HORIZONT. de la LUNE. à Midi.	PARALLAXE HORIZONT. de la LUNE. à Minuit.
		H. M.	H. M.	D. M	H. M.	M. S.	M. S.
1	8	1. Soir. 1.	6. Soir. 40	5. 41. A	Matin.	58. 15	57. 55
2	9	1. 17.	7. 25	0. 55. B	0. 34	57. 35	57. 17
3	10	1. 30.	8. 9	7. 24.	1. 48	56. 59	56. 43
4	11	1. 46.	8. 53	13. 20.	3. 3	56. 26	56. 10
5	12	2. 2.	9. 39	18. 37.	4. 17	55. 55	55. 41
6	13	2. 25.	10. 27	22. 52.	5. 31	55. 28	55. 15
7	14	2. 51.	11. 16	26. 2.	6. 44	55. 3	54. 53
8	15	3. 26.	Matin.	.....	7. 52	54. 43	54. 34
9	16	4. 14.	0. 7	27. 40.	8. 53	54. 26	54. 19
10	17	5. 10.	1. 0	27. 52.	9. 44	54. 13	54. 9
11	18	6. 15.	1. 51	26. 41.	10. 22	54. 6	54. 5
12	19	7. 22.	2. 40	27. 7.	10. 50	54. 5	54. 6
13	20	8. 32.	3. 25	20. 33.	11. 11	54. 11	54. 17
14	21	9. 36.	4. 9	15. 26.	11. 29	54. 25	54. 35
15	22	10. 48.	4. 51	10. 40.	11. 44	54. 49	55. 5
16	23	11. 59.	5. 31	4. 54. B	11. 58	55. 23	55. 44
17	24	Matin.	6. 11	1. 11. A	0. Soir. 9	56. 6	56. 30
18	25	1. 9.	6. 53	7. 23.	0. Soir. 23	56. 57	57. 24
19	26	2. 25.	7. 39	13. 33.	0. 40	57. 52	58. 21
20	27	3. 44.	8. 27	19. 14.	0. 59	58. 49	59. 17
21	28	5. 9.	9. 22	24. 9.	1. 27	59. 43	60. 8
22	29	6. 33.	10. 22	27. 40.	2. 5	60. 30	60. 47
23	1	7. 49.	11. 27	29. 13.	3. 3	61. 1	61. 10
24	2	8. 56.	0. Soir. 35	28. 22.	4. 19	61. 14	61. 14
25	3	9. 42.	1. Soir. 40	25. 21.	5. 52	61. 9	60. 59
26	4	10. 14.	2. 40	20. 28.	7. 16	60. 46	60. 28
27	5	10. 36.	3. 33	14. 32.	8. 42	60. 8	59. 45
28	6	10. 54.	4. 23	7. 53.	10. 6	59. 21	58. 55
29	7	11. 9.	5. 9	1. 1. A	11. 23	58. 30	58. 4
30	8	11. 23.	5. 54	5. 37. B	Matin.	57. 38	57. 14
31	9	11. 37.	6. 37	11. 46.	0. 39	56. 50	56. 28

P. Q. le 1 à 4h 16′ mat.
P. L. le 8 à 7. 11. soir.
D. Q. le 17 à 0. 24. mat.
N. L. le 23 à 11h 30′ soir.
P. Q. le 30 à 3. 38. soir.

Digitized by Google

JOURS.	La LUNE étant au Mérid. ASCENSION droite.	DÉCLINAISON.	DÉCLINAISON DE LA LUNE à 0h 0′	6h 0′	12h 0′	18h 0′
	H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	23. 11.	4. 55. A	6. 42.	5. 7. A	3. 32. A	1. 56 A
2	0. 0.	1. 36. B	0. 20. A	1. 14. B	2. 49. B	4. 23 B
3	0. 49.	8. 1.	5. 55. B	7. 26.	8. 56.	10. 24
4	1. 37.	13. 53.	11. 50.	13. 13.	14. 35.	15. 53
5	2. 28.	19. 5.	17. 9.	18. 22.	19. 32.	30. 38
6	3. 20.	23. 17.	21. 39.	22. 37.	23. 32.	24. 21
7	4. 14.	26. 24.	25. 7.	25. 47.	26. 24.	26. 56
8	.....	.....	27. 22.	27. 42.	27. 59.	28. 10
9	5. 10.	28. 0.	28. 17.	28. 18.	28. 13.	28. 4
10	6. 7.	28. 12.	27. 51.	27. 32.	27. 9.	26. 41
11	7. 2.	27. 2.	26. 9.	25. 32.	24. 50.	24. 6
12	7. 56.	24. 31.	23. 17.	22. 25.	21. 28.	20. 30
13	8. 46.	21. 0.	19. 27.	18. 21.	17. 13.	16. 3
14	9. 34.	16. 27.	14. 50.	13. 35.	12. 17.	10. 59
15	10. 20.	11. 15.	9. 38.	8. 15.	6. 51.	5. 27 B
16	11. 6.	5. 33. B	4. 0. B	2. 31. B	1. 2. B	0. 27 A
17	11. 50.	0. 29. A	1. 56. A	3. 25. A	4. 55. A	6. 24
18	12. 36.	6. 36.	7. 54.	9. 23.	10. 54.	12. 20
19	13. 27.	12. 44.	13. 47.	15. 11.	16. 34.	17. 53
20	14. 19.	18. 23.	19. 10.	20. 25.	21. 36.	22. 41
21	15. 19.	23. 17.	23. 42.	24. 40.	25. 31.	26. 16
22	16. 23.	26. 48.	26. 55.	27. 27.	27. 52.	28. 8
23	17. 33.	28. 21.	28. 17.	28. 17.	28. 9.	27. 54
24	18. 47.	27. 30.	27. 31.	26. 59.	26. 21.	25. 36
25	19. 57.	24. 29.	24. 44.	23. 44.	22. 39.	21. 29
26	21. 1.	19. 37.	20. 15.	18. 54.	17. 30.	16. 5
27	21. 58.	13. 43.	14. 35.	13. 0.	11. 24.	9. 50
28	22. 53.	7. 6.	8. 15.	6. 37.	4. 58. A	3. 21 A
29	23. 44.	0. 19. A	1. 43. A	0. 7. A	1. 28. B	3. 6 B
30	0. 33.	6. 15. B	4. 42. B	6. 15. B	7. 47.	9. 17
31	1. 20.	12. 20.	10. 45.	12. 10.	13. 34.	14. 54

Digitized by Google

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE à midi.	LONGITUDE DE LA LUNE à minuit.	LATITUDE DE LA LUNE à midi.	LATITUDE DE LA LUNE à minuit.	DIAM. horizont. de la LUNE à midi.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
1	11. 13. 20. 11	11. 20. 6. 36	0. 7. 4A	0. 28. 36B	31. 49
2	11. 26. 48. 36	0. 3. 28. 31	1. 3. 38B	1. 37. 23	31. 27
3	0. 10. 0. 39	0. 16. 31. 12	2. 9. 30	2. 39. 34	31. 7
4	1. 22. 58. 26	0. 29. 22. 44	3. 7. 18	3. 32. 25	30. 49
5	1. 5. 44. 13	1. 12. 2. 56	3. 54. 39	4. 13. 50	30. 32
6	1. 18. 19. 13	1. 24. 33. 7	4. 29. 47	4. 42. 21	30. 18
7	2. 0. 44. 42	2. 6. 54. 8	4. 51. 28	4. 57. 9	30. 4
8	2. 13. 1. 22	2. 19. 6. 34	4. 59. 16	4. 58. 1	29. 53
9	2. 25. 9. 45	3. 1. 11. 1	4. 53. 22	4. 45. 31	29. 44
10	3. 7. 10. 31	3. 13. 8. 26	4. 34. 27	4. 20. 25	29. 37
11	3. 19. 4. 56	3. 25. 0. 21	4. 3. 34	3. 44. 7	29. 33
12	4. 0. 54. 56	4. 6. 49. 7	3. 22. 15	2. 58. 11	29. 32
13	4. 12. 43. 19	4. 18. 38. 2	2. 32. 9	2. 4. 24	29. 35
14	4. 24. 33. 47	5. 0. 31. 9	1. 35. 13	1. 4. 47	29. 43
15	5. 6. 30. 47	5. 12. 33. 15	0. 33. 27B	0. 1. 26B	29. 56
16	5. 18. 39. 20	5. 24. 49. 35	0. 30. 55A	1. 3. 16A	30. 15
17	6. 1. 4. 46	6. 7. 25. 32	1. 35. 18	2. 6. 37	30. 38
18	6. 13. 52. 27	6. 20. 26. 4	2. 36. 49	3. 5. 28	31. 0
19	6. 27. 6 49	7. 3. 55. 4	3. 32. 5	3. 56. 11	31. 30
20	7. 10. 50. 55	7. 17. 54. 28	4. 17. 15	4 34 49	32. 8
21	7. 25. 5. 26	8. 2. 23. 14	4. 48. 21	4. 57. 25	32. 37
22	8. 9. 47. 18	8. 17. 16. 43	5. 1. 39	5. 0. 51	33. 5
23	8. 24. 50. 17	9. 2. 26. 40	4. 54. 44	4. 43. 22	33. 21
24	9. 10. 4. 28	9. 17. 42. 21	4. 26. 55	4. 5. 40	33. 27
25	9. 25. 18. 47	10. 2. 52. 33	3. 40. 5	3. 10. 45	33. 24
26	10. 10. 22. 29	10. 17. 47. 43	2. 38. 18	2. 3. 25	33. 1
27	10. 25. 7. 26	11. 2. 21. 11	1. 26. 53	0. 49. 20A	32. 5
28	11. 9. 28. 39	11. 16. 29. 47	0. 11. 33A	0. 25. 53B	32. 25
29	11. 23. 24. 35	0. 0. 13. 14	1. 2. 23B	1. 37. 26	31. 57
30	0. 6. 55. 59	0. 13. 33. 11	2. 10. 38	2. 41. 38	31. 29
31	0. 20. 5. 12	0. 26. 32. 27	3. 10. 4	3. 35. 40	31. 2

Digitized by Google

JOURS.	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			SATURNE. ♄			
1	10. 8 Matin.	2. 18 Soir.	6. 28 Soir.	9. 11. 3	0. 20. B.	22. 41. A.
4	9. 57	2. 6	6. 17	9. 11. 22	0. 20.	22. 40.
7	9. 46	1. 55	6. 6	9. 11. 42	0. 19.	22. 39.
10	9. 34	1. 44	5. 54	9. 12. 0	0. 19.	22. 38.
13	9. 22	1. 32	5. 42	9. 12. 18	0. 18.	22. 36.
16	9. 10	1. 20	5. 30	9. 12. 41	0. 18.	22. 34.
19	8. 58	1. 8	5. 18	9. 13. 4	0. 18.	22. 32.
25	8. 34	0. 44	4. 54	9. 13. 46	0. 16.	22. 29.
			JUPITER. ♃			
1	11. 20 Matin.	3. 40 Soir.	8. 0 Soir.	10. 0. 23	0. 38. A.	20. 45. A.
4	11. 9	3. 30	7. 51	10. 0. 58	0. 38.	20. 36.
7	10. 58	3. 19	7. 41	10. 1. 34	0. 38.	20. 29.
10	10. 46	3. 9	7. 31	10. 2. 10	0. 38.	20. 20.
13	10. 34	2. 58	7. 22	10. 2. 47	0. 38.	20. 11.
16	10. 22	2. 47	7. 12	10. 3. 25	0. 38.	20. 3.
19	10. 10	2. 36	7. 2	10. 4. 3	0. 38.	19. 55.
25	9. 47	2. 15	6. 43	10. 5. 20	0. 38.	19. 35.
			MARS. ♂			
1	1. 42 Soir.	7. 59 Soir.	2. 16 Matin.	0. 8. 8	0. 17. A.	2. 58. B.
4	1. 31	7. 50	2. 10	0. 9. 3	0. 10.	3. 26.
7	1. 29	7. 40	2. 3	0. 10. 8	0. 3. A.	3. 58.
10	1. 7	7. 31	1. 56	0. 11. 17	0. 3. B.	4. 31.
13	0. 56	7. 23	1. 49	0. 12. 33	0. 9.	5. 6.
16	0. 45	7. 13	1. 42	0. 13. 43	0. 14.	5. 38.
19	0. 34	7. 5	1. 36	0. 15. 3	0. 19.	6. 14.
25	0. 11	6. 48	1. 25	0. 17. 45	0. 28.	7. 25.

Digitized by Google

JOURS	LEVER des PLANÈTES.	PASSAGE au MÉRIDIEN.	COUCHER des PLANÈTES.	LONGITUDE géocentrique des PLANÈTES.	LATITUDE géocentrique des PLANÈTES.	DÉCLINAIS. des PLANÈTES.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.
			VÉNUS. ♀			
1	3. 54 Matin.	9. 15 Matin.	2. 36 Soir.	6. 27. 26	1. 46. B.	8. 56. A.
4	3. 54	9. 9	2. 30	6. 29. 22	2. 6.	9. 18.
7	3. 54	9. 5	2. 20	7. 1. 29	2. 23.	9. 47.
10	3. 54	9. 0	2. 18	7. 3. 45	2. 38.	10. 19.
13	3. 54	8. 57	2. 12	7. 6. 11	2. 53.	10. 53.
16	3. 54	8. 54	2. 6	7. 8. 46	3. 1.	11. 35.
19	3. 54	8. 54	2. 0	7. 11. 25	3. 9.	12. 17.
22	3. 54	8. 48	1. 54	7. 14. 11	3. 15.	13. 1.
25	3. 55	8. 46	1. 48	7. 17. 1	3. 19.	13. 46.
28	3. 55	8. 45	1. 42	7. 19. 57	3. 22.	14. 31.
31	3. 55	8. 43	1. 36	7. 23. 10	3. 22.	15. 20.
			MERCURE. ☌ sup. le 23 à 5h soir. ☿			
1	6. 38 Matin.	11. 10 Matin.	3. 42 Soir.	7. 27. 0	0. 40. B.	18. 52. A.
4	6. 49	11. 14	3. 46	8. 1. 30	0. 18. B.	20. 11.
7	7. 0	11. 21	3. 50	8. 6. 12	0. 3. A.	21. 25.
10	7. 11	11. 29	3. 53	8. 10. 57	●. 23.	22. 30.
13	7. 21	11. 36	3. 56	8. 15. 42	0. 42.	23. 24.
16	7. 32	11. 43	4. 0	8. 20. 25	1. 1.	24. 9.
19	7. 42	11. 50	4. 3	8. 25. 6	1. 16.	24. 39.
22	7. 53	11. 57	4. 7	8. 29. 54	1. 30.	24. 58.
25	8. 3	0. 4 Soir.	4. 11	9. 4. 36	1. 43.	25. 6.
28	8. 14	0. 13	4. 15	9. 9. 29	1. 52.	25. 0.
31	8. 24	0. 21	4. 18	9. 14. 22	2. 0.	24. 40.

Digitized by Google

Jours	Temps que le demi-diamèt. du Soleil met à passer par le Mérid.	Diamètre du Soleil.	Mouvem. horaire du Soleil.	Logarith. de la distanc: du Soleil.	Lieu du nœud de la Lune.
	Min. Sec.	*Min. Sec.*	*Min. Sec.*	*la moy. 100000.*	*S. D. M.*
1	1. 10,2	32. 33,5	2. 32,2	4,993607	11. 14. 19
7	1. 10,6	32. 35,1	2. 32,5	4,993245	11. 14. 0
13	1. 10,9	32. 36,2	2. 32,7	4,992978	11. 13. 41
19	1. 11,1	32. 37,0	2. 32,8	4,992805	11. 13. 22
25	1. 11,1	32. 37,6	2. 22,9	4,992694	11. 13. 3

Éclipses des Satellites de Jupiter.

I. Sat.

J.	H.	M.	S.	
	Émersions.			
1	6.	21.	37	*M.*
3	0.	49.	47	*M.*
4	7.	17.	58	*S.*
6	1.	46.	8	*S.*
8	8.	14.	16	*M.*
10	2.	42.	21	*M.*
11	9.	10	24	*S.*
13	3.	38.	25	*S.*
	10.	6.	24	*M.*
	4.	34.	22	*M.*
18	11.	2.	21	*S.*
20	5.	30.	19	*S*
22	11.	58.	16	*M.*
24	6.	26.	12	*M.*
26	0.	54.	8	*M.*
27	7.	22.	4	*S.*
29	1.	50.	0	*S*
31	8.	17.	57	*M.*

II. Sat.

J.	H.	M.	S.	
	Émersions.			
4	3.	9.	50	*M.*
7	4.*	26.	13	*S.*
11	5.	42.	28	*M.*
14	6.*	58.	37	*S.*
18	8.	14.	43	*M.*
23	9.	30.	49	*S.*
25	10.	46.	58	*M.*
29	7.	3.	10	*M.*

III. Sat.

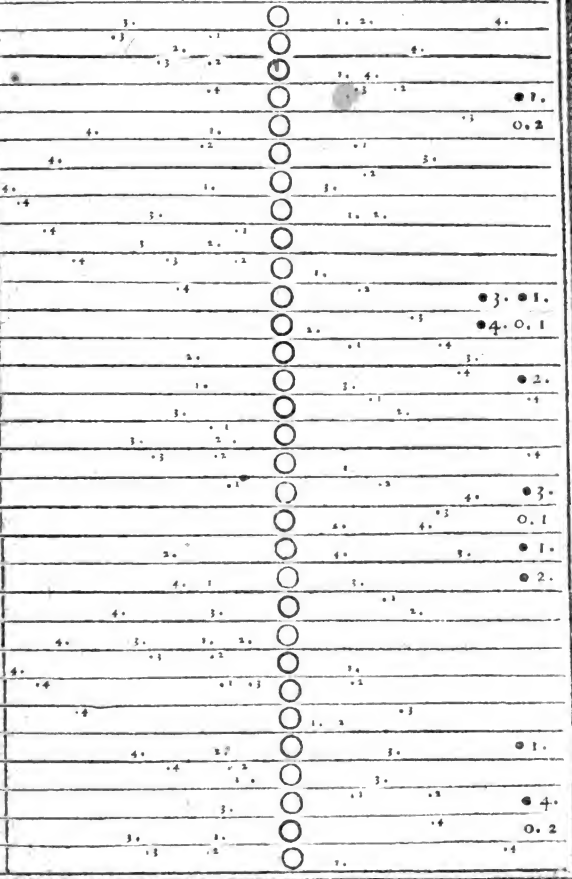
J.	H.	M.	S.	
4	10.	23.	6	*M.* I.
4	1.	56.	55	*S.* É.
11	2.	21.	12	*S.* I.
11	5.*	55.	2	*S.* É.
18	9.	52.	54	*S.* I.
26	1.	50.	34	*M.* É.

IV. Sat.

12	9.	20.	12	*S.* I.
13	2.	1.	54	*M.* É.
29	3.	23.	3	*S.* I.
29	8.	6.	3	*S.* É.

Digitized by Google

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER,
à 4 heures du soir.



DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ETOILES *

Jour	Etoiles d'ent.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	♂	83. 22. 25	81. 41. 44	80. 1. 21	78. 21. 16
2.		70. 5. 24	68. 27. 7	66. 49. 8	65. 11. 28
3.		57. 7. 44	55. 31. 52	53. 56. 22	52. 21. 12
4.		44. 30. 33	42. 57. 31	41. 24. 55	39. 52. 44
5.		32. 19. 5	30. 50. 4	29. 21. 46	27. 54. 21
6.	β ♊	61. 33. 16	59. 59. 58	58. 26. 49	56. 53. 50
7.		49. 11. 13	47. 39. 9	46. 7. 15	44. 35. 30
8.		36. 59. 1	35. 28. 10	33. 57. 28	32. 26. 54
9.	α ♌	61. 39. 42	60. 9. 32	58. 39. 29	57. 9. 32
10.		49. 41. 18	48. 11. 56	46. 42. 39	45. 13. 27
11.		37. 48. 31	36. 19. 42	34. 50. 56	33. 22. 13
12.		25. 59. 9	24. 30. 36	23. 2. 4	21. 33. 32
12.	α ♏	.....	.....	.....	.....
13.		68. 9. 48	66. 41. 1	65. 12. 11	63. 43. 19
14.		56. 17. 38	54. 48. 13	53. 18. 40	51. 48. 59
15.		44. 18. 22	42. 47. 43	41. 16. 52	39. 45. 49
16.		32. 7. 13	30. 34. 46	29. 2. 3	27. 29. 3
13.	☉	.....	.....	.....	.....
14.		117. 49. 26	116. 28. 2	115. 6. 30	113. 44. 50
15.		106. 54. 7	105. 31. 27	104. 8. 34	102. 45. 29
16.		95. 46. 38	94. 22. 7	92. 57. 19	91 32. 15
17.		84. 22. 20	82. 55. 23	81. 28. 5	80. 0 26
18.		72. 36. 41	71. 6. 46	69. 36 27	68. 5. 43
19.		60. 25. 50	58. 52. 35	57. 18. 54	55. 44. 48
20.		47. 47. 45	46. 11. 4	44. 33. 57	42. 56. 26
25.	α ♉	99. 43. 8	97. 50. 2	95. 57. 6	94. 4 20
26.		84 43. 39	82. 52. 16	81. 1. 11	79. 10. 24
27.		70. 1. 31	68. 12. 49	66. 24. 31	64. 36. 36
28.		55. 43. 5	53. 57. 39	52. 12. 39	50. 28. 5
28.	α ♈	.....	.....	.....	.....
29.		73. 27. 56	71. 46. 46	70. 6. 2	68. 25. 44
30.		60. 10. 36	58. 32. 52	56. 55. 34	55. 18. 42
31.		47. 21. 2	45. 46. 52	44. 13. 11	42. 40. 0
1. J.		35. 1. 55			

* *Extrait de l'Almanach Nautique anglois.*

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES

Jours	Étoiles orient.	12h 9′ 16″	15h 9′ 16″	18h 9′ 16″	21h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	α ♈	76. 41. 30	75. 2. 1	73. 22. 50	71. 43. 58
2.		63. 34. 6	61. 57. 2	60. 20. 16	58. 43. 49
3.		50. 46. 22	49. 11. 52	47. 37. 44	46. 3. 57
4.		38. 20. 58	36. 49. 39	35. 18. 53	33. 48. 42
5.		26. 27. 52	25. 2. 25	23. 38. 9	22. 15. 10
6.	β ♊	55. 21. 0	53. 48. 19	52. 15. 48	50. 43. 26
7.		43. 3. 54	41. 32. 27	40. 1. 10	38. 30. 1
8		30. 56. 30	29. 26. 16	27. 56. 11	26. 26. 14
9	α ♌	55. 39. 41	54. 9. 56	52. 40. 18	51. 10. 45
10.		43. 44. 20	42. 15. 17	40. 46. 18	39. 17. 23
11.		31. 53. 33	30. 24. 55	28. 56. 18	27. 27. 43
12.		20. 5. 1			
12.	α ♎	74. 4. 29	72. 35. 52	71. 7. 13	69. 38. 32
13		62. 14. 20	60. 45. 18	59. 16. 10	57. 46. 57
14.		50. 19. 11	48. 49. 14	47. 19. 7	45. 48. 50
15.		38. 14. 34	36. 43. 6	35. 11. 23	33. 39. 25
16.		25. 55. 47			
13.	☉	.....	.....	120. 31. 51	119. 10. 42
14.		112. 23. 1	111. 1. 3	109. 38. 55	108. 16. 36
15.		101. 22. 11	99. 58. 39	98. 34. 53	97. 10. 53
16.		90. 6. 53	88. 41. 13	87. 15. 14	85. 48. 57
17.		78. 32. 26	77. 4. 4	75. 35. 19	74. 6. 12
18.		66. 34. 35	65. 3. 2	63. 31. 3	61. 58. 39
19.		54. 10. 15	52. 35. 16	50. 59. 51	49. 24. 1
20		41. 18. 30			
25.	α ♉	92. 11. 44	90. 19. 21	88. 27. 13	86. 35. 19
26.		77. 19. 56	75. 29. 49	73. 40. 2	71. 50. 36
27.		62. 49. 4	61. 1. 56	59. 15. 14	57. 28. 57
28.		48. 43. 58			
28.	α ♉	80. 16. 47	78. 33. 56	76. 51. 31	75. 9. 31
29.		66. 45. 51	65. 6. 24	63. 27. 22	61. 48. 46
30.		53. 42. 17	52. 6. 18	50. 30. 45	48. 55. 40
31.		41. 7. 18	39. 35. 7	38. 3. 29	36. 32. 25

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours	Étoiles occid.	0h 9′ 16″	3h 9′ 16″	6h 9′ 16″	9h 9′ 16″
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1.	☉	94. 9. 55	95. 44. 19	97. 18. 26	98. 52. 16
2.		106. 37. 9	108. 9. 18	109. 41. 11	111. 12. 48
1.	α de	51. 46. 16	53. 0. 52	54. 16. 18	55. 32. 28
2.	l'Aig.	62. 2. 21	63. 21. 40	64. 41. 20	66. 1. 17
3.		72. 44. 2	74. 4. 58	75. 25. 58	76. 47. 0
4.	α de	35. 44. 10	37. 5. 11	38. 26. 57	39. 49. 25
5.	Pég.	46. 49. 59	48. 15. 17	49. 40. 51	51. 6. 40
6.		58. 18 10	59. 44. 46	61. 11. 25	62. 38. 7
6.	α ♉	.....	.....	.....	.....
7.		26. 26. 31	27. 56. 13	29. 26. 0	30. 55. 53
8.		38. 25. 28	39. 55. 19	41. 25. 7	42. 54. 52
9.	α ♉	21. 9. 16	22. 28. 11	23. 48. 5	25. 8. 53
10.		32. 3. 8	33. 27. 21	34. 51. 51	36. 16. 38
11.		43. 23. 23	44. 49. 9	46. 15. 2	47. 41. 1
12.		54. 52. 5	56. 18. 31	57. 45. 1	59. 11. 35
13.	β ♊	22. 51. 4	24. 19. 16	25. 47. 35	27. 16. 0
14.		34. 39. 52	36. 9. 2	37. 38. 20	39. 7. 47
15.		46. 37. 34	48. 8. 4	49. 38. 47	51. 9. 42
16.	α ♌	21. 55. 24	23. 27. 49	25. 0. 31	26. 33. 31
17.		34. 23. 8	35. 58. 3	37. 33. 19	39. 8. 56
18.		47. 12. 37	48. 50. 32	50. 28. 52	52. 7. 37
19.		60. 27. 47	62. 9. 8	63. 50. 56	65. 33. 11
20.	α ♍	20. 12. 15	21. 57. 2	23. 42. 23	25. 28. 10
21.		34. 24. 3	36. 12. 30	38. 1. 21	39. 50. 36
26.	☉	.....	.....	39. 17. 13	41. 0. 5
27.		49. 30. 15	51. 11. 21	52. 52. 7	54. 32. 33
28.		62. 49. 13	64. 27. 25	66. 5. 14	67. 42. 39
29.		75. 43. 55	77. 19. 0	78. 53. 41	80. 27. 59
30.		88. 13. 53	89. 45. 57	91. 17. 40	92. 49. 2
31.		100. 20. 44	101. 50. 5	103. 19. 8	104. 47. 53
30.	α de	70. 4. 12	71. 26. 17	72. 48. 18	74. 10. 21
31.	l'Aig.	80. 59. 33	82. 21. 4	83. 42. 26	85. 3. 38

Digitized by Google

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ETOILES

Jours.	Étoiles occid.	12h 9′ 16″ D. M. S.	15h 9′ 16″ D. M. S.	18h 9′ 16″ D. M. S.	21h 9′ 16″ D. M. S.
1.	☉	100. 25. 48	101. 59. 3	103 32. 2	105. 4. 44
2.		113. 44. 9	114. 15. 15	115. 46 5	117. 16. 40
1.	α de	56. 49. 21	58. 6. 49	59. 24. 51	60 43. 23
2	l'Aig.	67. 21. 30	68. 41. 55	70. 2. 29	71. 23. 12
3.		78. 8. 3	79. 29. 6	80. 50. 7	82 11. 5
4.	α de	41. 12. 30	42. 36. 11	44. 0. 22	45. 24. 59
5.	Peg.	52. 32. 42	53. 58. 53	55. 25. 12	56. 51. 38
6.		64. 4. 52			
6.	α ♉	20. 29. 45	21. 58. 36	23. 27. 40	24. 56. 59
7.		32. 25. 50	33. 55. 46	35. 25. 41	36. 55. 35
8		44. 24. 34	45. 54. 12	47. 23. 46	48. 53. 15
9.	α ♈	26. 30. 28	27. 52 47	29. 15 44	30. 39. 11
10.		37. 41. 39	39. 6. 51	40. 32. 13	41. 57. 44
11.		49. 7. 5	50. 33. 13	51. 59. 26	53. 25. 43
12		60. 38. 14	62 4. 57	63. 31. 45	64 58. 37
13.	β ♊	28. 44. 32	30. 13. 11	31. 41. 57	33. 10. 50
14.		40 37. 24	42. 7. 11	43. 37. 8	45. 7. 15
15.		52. 40. 50	54. 12. 12	55. 43. 49	57. 15. 41
16.	α ♌	28. 6. 48	29. 40. 24	31. 14. 19	32. 48. 34
17.		40. 44. 54	42. 21. 15	43. 57. 59	45. 35. 6
18.		53. 46. 47	55. 26. 23	57. 6. 25	58. 46. 53
19.		67. 15. 54	68. 59. 4	70. 42. 41	72. 26. 45
20.	α ♍	27. 14. 28	29. 1. 12	30. 48. 22	32. 36. 0
21.		41. 40. 14	43. 30. 14	45. 20. 38	47. 11. 24
26.	☉	42. 42. 42	44. 25 2	46. 7. 4	47. 48. 49
27.		56. 12. 38	57. 52. 21	59. 31. 41	61. 0. 38
28.		69. 19. 41	70. 56. 20	72. 32. 35	74. 8. 27
29.		82. 1. 54	83. 35. 27	85. 8. 38	86. 41. 27
30.		94. 20. 3	95. 50. 43	97. 21. 3	98. 51. 3
31.		106. 16. 19	107. 44. 28	109. 12. 20	110. 39. 56
30.	α de	75. 32. 19	76. 54. 15	78. 16. 7	79. 37. 53
31.	l'Aig.	86. 24. 40	87. 45. 30	89 6. 8	90. 26. 31

Digitized by Google

TABLE *des années où le petit axe de l'Anneau de Saturne déborde le globe de la Planète, depuis 1602 jusqu'en 1902.*

Extrait (page 395) *de la Théorie de M.* Dionis du Séjour, *sur les Phénomènes relatifs aux disparitions périodiques de l'Anneau de Saturne, pour un Observateur placé dans le Soleil.*

La première colonne renferme les instans où le phénomène a commencé à avoir lieu, & la seconde indique ceux où l'on a cessé de l'observer.

Commencement du Phénomène.	*Fin du Phénomène.*
Avril..... 1602.	Octobre... 1607.
Septembre 1617.	Mars..... 1622.
Octobre... 1631.	Avril..... 1637.
Mars..... 1647.	Août..... 1651.
Mars..... 1661.	Septembre 1666.
Août..... 1676.	Février. ... 1681.
Septembre 1690.	Mars..... 1696.
Février..... 1706.	Juillet..... 1710.
Février..... 1720.	Août..... 1725.
Juillet..... 1735.	Janvier..... 1740.
Août..... 1749.	Février..... 1755.
Janvier..... 1765.	Juin..... 1769.
Janvier..... 1779.	Juillet..... 1784.
Juin..... 1794.	Décembre 1798.
Juillet..... 1808.	Janvier..... 1814.
Décembre 1823.	Mai..... 1828.
Décembre 1837.	Juin..... 1843.
Mai..... 1853.	Novembre 1857.
Juin..... 1867.	Décembre 1872.
Novembre 1882.	Avril..... 1887.
Novembre 1896.	Mai..... 1902.

Digitized by Google

EXPLICATION
ET
USAGE DES CALCULS
CONTENUS DANS LE CALENDRIER.

LES bornes prescrites de cet Ouvrage, ne nous permettent pas d'entrer dans un grand détail sur les calculs & les méthodes astronomiques dont nous avons fait usage dans ce volume; nous essaierons seulement d'exposer ici le plus succinctement qu'il nous sera possible, les règles les plus utiles pour les Astronomes, & celles dont les Navigateurs font le plus d'usage.

Articles principaux du Calendrier.

Le *Cycle Lunaire* ou *Nombre d'Or*, est une révolution de 19 ans, qui renferme toutes les variétés possibles des différens jours du mois dans lesquels peut tomber la nouvelle Lune; ainsi, après une révolution de 19 ans, les néoménies reviennent sensiblement dans le même ordre & le même jour de chaque mois, ainsi que *Méton* l'a remarqué le premier, 430 ans avant J. C. L'année de la révolution de ce Cycle s'appeloit *Nombre d'Or* à cause de sa grande utilité dans le Calendrier, ou peut-être parce que l'espèce d'obélisque ou *parapêgma* que l'on avoit élevé dans une des places d'Athènes, indiquoit les années de cette révolution par des chiffres d'or. Nous avons dit que ce Cycle ramenoit sensiblement les nouvelles Lunes dans le même ordre, parce que dans chaque révolution, il y a une anticipation de $1^h\ 27'\ 33''$ de plus que les dix-neuf ans, ce qui produit un jour d'erreur ou bout de 312 ans & demi.

Digitized by Google

Pour trouver le Nombre d'Or dans une année quelconque de l'ère Chrétienne, on ajoute 1 à l'époque de cette année, l'on divise ensuite cette somme par 19 & le reste de la division est le Nombre d'Or. Ainsi, pour l'année 1783 je divise 1784 par 19, & le reste de la division 17 est le Nombre d'Or demandé.

L'*Épacte* est le nombre qui indique l'âge de la Lune au commencement d'une année, suivant le Calendrier Ecclésiastique: c'est l'excès de l'année solaire 365 jours, sur l'année lunaire qui est de 354; d'où il suit que si la nouvelle Lune arrive le 1.er Janvier, l'Épacte sera zéro, mais l'année suivante elle sera de 11 jours. Voyez *Clavius, page 133.*

Pour trouver l'Épacte d'une année proposée, multipliez le Nombre d'Or qui convient à cette année par 11, ajoutez 19 au produit, & divisez la somme par 30, le reste sera l'Épacte cherchée. Par exemple, en 1783, je multiplie le Nombre d'Or 17 par 11, au produit 187 j'ajoute 19, & divisant 206 par 30, je trouve 28 pour reste, qui est l'Épacte de 1783. Nous remarquerons aussi qu'il est facile de connoître l'Épacte d'une année, lorsque l'on sait qu'elle étoit celle de l'année précédente: car il suffit d'ajouter 11 jours à celle-ci; & si la somme n'excède pas 30, elle sera l'Épacte cherchée. Si la somme excède 30, on le retranchera & le reste sera l'Épacte.

Connoissant l'époque d'une année quelconque, on trouve aisément dans le Calendrier des Épactes que nous avons publiés dans la *Connoissance des Temps de 1782, p. 176*, tous les jours dans lesquels arrivent les nouvelles Lunes de l'année. Mais on peut aussi procéder à cette recherche de la manière suivante. On demande quel jour il y aura nouvelle Lune en Juillet 1783.

Digitized by Google

Prenez l'Épacte de cette année..... 28.
Ajoutez autant d'unités qu'il y a de mois écoulés depuis Mars juſqu'en Juillet..... 4.

32.

Retranchez cette ſomme de 30 ſi elle eſt moindre, ou de 60 ſi elle excède 30; ainſi, dans notre exemple, il reſtera 28, qui indique le jour de la nouvelle Lune en Juillet 1783.

Nous avons fait voir *(Connoiſſ. Temps, 1782, p. 176)*. que les Épactes étoient diſpoſées de manière à donner preſque toujours les nouvelles Lunes un jour trop tard.

Cycle Solaire, eſt une révolution de 28 ans, après laquelle les jours de la ſemaine reviennent aux mêmes jours du mois & dans le même ordre, tant que les années ſont ſucceſſivement biſſextiles, de quatre ans en quatre ans. Sa durée vient de ce que les années communes ont un jour de plus que cinquante-deux ſemaines, & les années biſſextiles deux jours de plus.

Pour trouver le Cycle ſolaire pour une année quelconque, on ajoute 9 au nombre des années de l'ère Chrétienne, & l'on diviſe la ſomme par 28, le reſte eſt l'année du Cycle ſolaire; par exemple, pour trouver l'année du Cycle ſolaire de 1783, je diviſe 1792 par 28, & je trouve zéro pour reſte, ce qui indique que l'année 1783 eſt la dernière du Cycle ſolaire, ou la vingt-huitième.

Indiction Romaine, eſt une révolution arbitraire de 15 ans, qu'on ſuppoſe avoir commencé trois ans avant la naiſſance de J. C. ainſi, pour trouver l'Indiction Romaine en 1783, ajoutez 3 à l'année 1783, diviſez la ſomme 1786 par 15, le reſte 1 indique que l'année 1783 eſt la première du Cycle courant.

Lettres Dominicales, les ſept premières lettres de l'alphabet, *A, B, C, D, E, F, G*, ſont employées

dans le Calendrier ecclésiastique pour indiquer le jour de la semaine qui répond au quantième du mois, & l'ordre de leurs permutations se rétablit au bout de vingt-huit ans, ainsi que le Cycle solaire. Si l'on dispose deux colonnes dans un Calendrier, que dans l'une on écrive successivement les lettres Dominicales *A, B, C,* &c. & dans l'autre les jours du mois, 1, 2, 3, &c. toutes les fois que la lettre Dominicale de cette année sera connue, cette même lettre indiquera dans la seconde colonne le jour du mois auquel tombe le Dimanche. Voyez *Connoissance des Temps, 1782, page 176.* Si c'est une année bissextile, il y aura deux lettres Dominicales, la première servira jusqu'au jour de la S.t Mathias exclusivement & l'autre pour les dix autres mois de l'année.

Si l'on fait une table dans l'ordre suivant :

A,	*B,*	*C,*	*D,*	*E,*	*F,*	*G.*
7,	6,	5,	4,	3,	2,	1.

on trouvera la lettre Dominicale dans ce siècle, en ajoutant 5 au nombre des années écoulées depuis 1700, & de plus, autant d'unités qu'il y a de bissextiles dans cet intervale; la somme étant divisée par 7, le reste designera la lettre Dominicale de l'année, en appelant *G* la 1.cre, *F* la 2.e, &c.

L'Obliquité de l'Écliptique est l'angle que fait l'orbe solaire ou plutôt l'orbite réelle & annuelle de la Terre avec l'Équateur.

L'on a cru long-temps que l'Obliquité de l'Écliptique étoit constante & que cet angle n'éprouvoit aucun changement; mais il est démontré par la théorie que les attractions des Planètes y produisent des variations,

Digitized by Google

& les obſervations confirment ſa diminution annuelle. Quant à l'incertitude qui nous reſte ſur cet objet les, Aſtronomes diffèrent entr'eux à cet égard, & la quantité dont ils diffèrent eſt ſi petite qu'elle eſt difficile à conſtater. Les obſervations anciennes ſont trop peu exactes & les modernes trop récentes pour que l'erreur des inſtrumens & même des obſervations n'influe pas ſenſiblement ſur ce que l'on cherche.

M. Euler trouve par la théorie que cette diminution doit être de 47″ par ſiècle; M. l'abbé de la Caille la ſuppoſoit de 44 ſecondes; le P. Ximénès, d'après les comparaiſons faites à la méridienne de Bologne, de 31 ſecondes, M. le Gentil de 35 ſecondes, &c.

Depuis quelques années nous avons publié *l'Obliquité de l'Écliptique*, conclue des Obſervations faites par M. le Paute d'Agelet au collége Mazarin, avec le ſextant de feu M. l'abbé de la Caille, cet Aſtronome a trouvé, en comparant ſes obſervations à celles qui avoient été faites dans le même Obſervatoire vingt-huit à trente ans auparavant, que cette variation étoit de 34 ſecondes par ſiècle. M. Caſſini le fils publia en 1779 un Mémoire dans lequel il rapporte les ſolſtices obſervés depuis quarante ans à l'Obſervatoire royal: il conclut de leur comparaiſon entr'eux la diminution d'obliquité de 63″,5 par ſiècle, & l'obliquité en 1782 de 23^{d} 28′ 2″; mais la différence qui ſe trouve entre ce réſultat & celui des autres Aſtronomes laiſſe à M. Caſſini quelques ſoupçons ſur la diviſion de l'inſtrument; il attend pour prononcer définitivement que le temps lui ait permis de faire les vérifications convenables de l'erreur de la diviſion vers les points des hauteurs ſolſticiales.

Outre la diminution annuelle de l'Écliptique, il y a auſſi une variation périodique cauſée par la nutation de l'axe de la Terre; l'effet de cette cauſe ſur l'Obliquité

apparente a pour expreſſion

$$\mp 9'' \text{ cof. longitude du nœud de la Lune.}$$

Le ſigne — a lieu pour paſſer de l'Obliquité apparente ou obſervée à l'Obliquité moyenne ou vraie, & le ſigne + pour changer l'Obliquité moyenne à l'Obliquité apparente.

On trouve dans pluſieurs ouvrages d'Aſtronomie, des Tables de cette correction qui diſpenſent même de faire ce petit calcul. *(Voyez Tables de Halley, édition de M. de la Lande.)*

Première page de chaque mois; ſavoir, pages 22, 38, 52, 66, &c.

Crépuſcule. On trouve dans les premières pages de chaque mois l'heure du commencement & de la fin du Crépuſcule. Ce phénomène eſt produit par les rayons du Soleil, qui ſe briſant en traverſant l'atmoſphère, changent leur direction de manière à répandre ſur l'horizon cette foible lumière que l'on nomme *Crépuſculaire.* On a obſervé qu'il falloit que le Soleil fût deſcendu d'environ 18 degrés au deſſous de l'horizon, pour nous priver entièrement de cette lumière, pour la latitude de Paris; mais cette quantité varie de quelques degrés ſelon différens Aſtronomes, & même ſelon les différens temps de l'année. *Voyez Conn. des Temps, 1775, p. 268,* où nous avons inſéré une Table de l'heure où finit le Crépuſcule pour Paris: cette Table eſt fondée ſur la formule ſuivante, dans laquelle a & b repréſentent les côtés qui comprennent l'angle horaire cherché, & c le troiſième côté.

$$\text{ſin.}\tfrac{1}{2}\text{ang hor.} = \sqrt{\frac{s\left[\frac{1}{2}(a+b+c)-a\right]s.\left[\frac{1}{2}(a+b+c)-b\right]}{s.a.s.b}}.$$

Dans tous les cas, c eſt de 108 degrés pour Paris,

a eſt de 41^{d} 10′, & *b* varie comme la diſtance du Soleil au pôle.

Lever & Coucher du Soleil. Dans la première page de chaque mois on a marqué l'heure du lever & du coucher du Soleil à Paris, pour tous les jours du mois.

Les rayons du Soleil & des Aſtres qui viennent à nos yeux, ſe courbent en traverſant notre atmoſphère, comme nous l'avons déjà dit à l'occaſion de la lumière crépuſculaire : cette inflexion, que l'on nomme *réfraction*, fait paroître le Soleil & les Aſtres plus élevés ſur l'horizon, qu'ils ne le ſont réellement, de 33 minutes environ ; ainſi, le lever des Aſtres eſt accéléré & le coucher retardé par la réfraction horizontale.

Pour calculer l'inſtant apparent du lever & du coucher du Soleil, on imaginera un triangle ſphérique dont l'un des côtés ſoit de 90^{d} 33′ diſtance de l'aſtre au zénith ; le ſecond de 41^{d} 10′ diſtance du pôle au zénith, & le troiſième égal à la diſtance de l'aſtre au pôle. En réſolvant ce triangle, on trouvera l'angle formé au pôle par le Méridien & le vertical qui paſſe par le centre du Soleil, qui étant converti, à raiſon d'une heure pour 15 degrés, ſera l'intervalle de temps dont le lever & le coucher précèdera ou ſuivra l'heure du paſſage de l'Aſtre au Méridien. Pour le Soleil, l'heure du paſſage par le Méridien, ſera toujours midi. On trouve dans pluſieurs ouvrages d'Aſtronomie, une Table de la quantité dont le lever des Aſtres eſt accéléré & le coucher retardé par l'effet de la réfraction, à laquelle on peut avoir recours dans ces ſortes de circonſtances. *(Voyez Aſtron. M. de la Lande, tome I, p. 474).*

Longitude vraie du Soleil : c'eſt l'arc de l'Écliptique compris entre le point équinoxial du printemps, juſqu'au lieu qu'occupe cet Aſtre à midi, pour un jour quelconque, compté d'occident en orient. Cette longitude du Soleil ſert aux Aſtronomes dans preſque toutes

leurs observations & dans leurs calculs; c'est pourquoi nous avons calculé celle qu'on trouve dans la dernière colonne de la première page de chaque mois, avec tout le soin & la précision qu'on peut attendre des Tables astronomiques de Mayer, sans négliger les perturbations produites par l'attraction des Planètes. Ces longitudes sont pour le méridien de Paris; mais comme le mouvement du Soleil est sensiblement uniforme dans l'espace de vingt-quatre heures, on peut, par une simple proportion, trouver celle qui doit avoir lieu pour un Méridien & une heure quelconque. Car si l'on prend la différence des longitudes pour deux midis consécutifs qui comprennent le moment donné, on aura cette proportion, 24 : *mouvement du Soleil pendant ce temps* : : *le temps écoulé depuis le midi qui précède le temps donné* : *la quantité qu'il faut ajouter à la longitude du Soleil du midi précédent, pour avoir sa longitude à l'heure proposée.*

S'il s'agissoit de trouver la longitude du Soleil pour un autre lieu que Paris & pour une heure quelconque, on y parviendroit par une analogie semblable.

On cherchera quelle est la différence des Méridiens en temps, entre le lieu dont il s'agit & le Méridien de Paris, dans la Table de la différence des Méridiens, ou bien l'on prendra sur une bonne Carte géographique la différence des degrés de longitude entre Paris & le lieu proposé, que l'on convertira en temps, à raison de 15 degrés pour une heure: cela posé, si le lieu pour lequel on calcule est à l'orient de Paris, on ôtera cette différence des Méridiens en temps de l'heure donnée; on l'ajoutera au contraire, si le lieu est à l'occident, & l'on aura, dans l'un ou l'autre cas, l'heure qu'il est à Paris au même moment; alors on rentrera dans le cas expliqué ci-dessus; savoir, de trouver la longitude du Soleil pour Paris & à une heure quelconque.

Digitized by Google

Si l'on demande, par exemple, le lieu du Soleil à Pékin le 1.er Janvier à 9 heures du matin; je cherche sa différence des Méridiens avec Paris que je trouve être 7h 36′ oriental. Je la retranche de 9h & je trouve 1h 24′ du matin, qui est l'heure que l'on comptoit à Paris, lorsqu'il étoit 9h à la Chine; il ne reste donc plus qu'à chercher la longitude du Soleil à Paris, pour une heure du matin, & ce sera celle qui avoit lieu pour Pekin.

Seconde page de chaque mois; savoir, pages 23, 39, 53, 67, &c.

Observations à faire dans chaque mois. Cette page est un journal pour les Astronomes, où ils voient d'un coup-d'œil le temps à peu-près des principaux phénomènes qu'il est utile d'observer pour contribuer aux progrès & à la perfection de l'Astronomie. Nous y avons inséré :

1.° Le temps de la conjonction des Planètes inférieures & les oppositions des Planètes supérieures, par rapport au Soleil, étant les circonstances les plus favorables pour perfectionner la théorie & rectifier les Élémens qui sont la base des Tables. Le moyen le plus usité parmi les Astronomes pour déterminer la position d'une Planète est celui d'observer pendant plusieurs jours, avant & après le temps de l'opposition, la Planète au Méridien, en la comparant chaque fois au Soleil, ou ce qui vaut encore mieux, à une Étoile bien connue sur le même parallele, & qui en soit peu éloignée. On obtient par là un grand nombre de résultats propres à conclure le temps vrai de l'opposition, & dont le milieu entre tous est beaucoup plus exact que si l'on n'avoit employé qu'un seul jour d'observations, que l'inconstance & la variété du temps empêcheroient même souvent de pouvoir faire le jour même du phénomène.

Digitized by Google

2.° Les conjonctions des Planètes entre elles, & la distance à laquelle elles se trouvent dans cet instant.

3.° Les conjonctions des Planètes avec les Étoiles les plus remarquables, & leur différence en latitude au moment de la conjonction. Ces sortes d'observations sont faciles à faire avec précision, soit avec un bon micromètre, soit avec une machine parallactique; elles servent à déterminer les mouvemens des Planètes, & à rectifier la théorie de leurs perturbations, qui est une des parties la plus délicate de l'Astronomie. Les Astronomes observateurs ne doivent donc point négliger ces circonstances, sur-tout ceux qui se trouvent avoir de bons instrumens dans le plan du Méridien, & qui peuvent déterminer avec la dernière précision leur différence d'ascension droite & de déclinaison, sans craindre les erreurs des parallaxes, qui rendent les observations, faites dans d'autres positions, plus difficiles à calculer & moins précises.

4.° On y voit le temps vrai de l'entrée du Soleil dans chaque signe du Zodiaque; l'époque de son entrée dans les signes du Bélier, du Cancer, &c. détermine les quatre saisons de l'année. L'observation de l'équinoxe, & sur-tout des solstices, est importante pour fixer l'obliquité de l'écliptique, comme nous l'avons déjà remarqué, *page 183*.

5.° Le jour où le Soleil & la Lune sont dans le parallèle des principales Étoiles que l'on peut observer au Méridien, ce qu'on exprime par les mots *qui médie*, ou simplement *méd.* La théorie du Soleil & celle des Étoiles se prêtent un secours réciproque & se perfectionnent l'une par l'autre, lorsqu'on les observe au temps ou le Soleil passe par le parallèle de celle-ci. Si l'on détermine par des hauteurs correspondantes ou par des passages à un quart-de-cercle mural, la différence d'ascension droite entre le Soleil & l'Étoile, & que l'on suppose l'ascension droite de l'Étoile bien

Digitized by Google

connue ; on en déduira celle du Soleil, puis faiſant la même opération dans le temps où le Soleil retourne après le ſolſtice au même parallèle, on rectifiera la ſuppoſition que l'on a faite dans la première obſervation de l'aſcenſion droite de l'Étoile, obſervant chaque fois de meſurer exactement la hauteur du Soleil. C'eſt ainſi que M.rs le Monnier & l'abbé de la Caille ont déterminé avec la plus grande préciſion, les poſitions de pluſieurs Étoiles remarquables qui ſervent de fondement aux catalogues des Fixes, & à rectifier la théorie du mouvement du Soleil.

6.° On a indiqué les Éclipſes de Soleil & de Lune; mais on renvoie à cet égard à la *page 6*, où ces phénomènes ſont détaillés autant qu'on peut le deſirer. De plus, on y indique les Éclipſes des Satellites de Jupiter viſibles à Paris, quoique d'ailleurs elles ſoient compriſes dans celles qu'on trouve à la *neuvième page de chaque mois*.

7.° Les conjonctions de la Lune avec les Planètes & avec les Étoiles y ſont marquées, & l'on a eu ſoin d'annoncer les occultations des Planètes & des Étoiles par la Lune, lorſqu'elles ſont viſibles à Paris; ce qui peut auſſi ſervir pour les pays voiſins de la France. C'eſt un des moyens le plus certain pour perfectionner la Géographie que de faire ces ſortes d'obſervations; on en déduit auſſi la rectification des Tables du mouvement de la Lune.

8.° On y voit auſſi les jours où la Lune paſſe par ſon apogée ou par ſon périgée : c'eſt principalement dans ces deux points & dans les quadratures qu'il faut obſerver la Lune & ſon diamètre.

Enfin, on a marqué les plus grandes digreſſions de Vénus, & ſur-tout celles de Mercure, qui ſont plus difficiles à obſerver, à cauſe de la proximité de cette Planète au Soleil. Pour les obſervations de Mercure, on emploie ordinairement la lunette parallactique, &

Digitized by Google

l'on compare la Planète avec une Étoile du même parallèle & peu éloignée quand il eſt poſſible. Ces ſortes d'obſervations fourniſſent les élémens propres à fixer le mouvement de l'aphélie, l'excentricité de l'orbite de la Planète, &c.

Troiſième page de chaque mois; ſavoir, pages 26, 40, 54, 68, &c.

L'Aſcenſion droite du Soleil eſt l'arc de l'Équateur compris entre le point équinoxial du Bélier & le cercle de déclinaiſon qui paſſe par le centre du Soleil. Lorſqu'on connoît l'obliquité de l'Écliptique & la longitude du Soleil, on trouve l'aſcenſion droite qui lui correſpond, par cette proportion,

R : cof. obliq. : : tang. longit. du Soleil : tang. aſcenſ. droite.

La Déclinaiſon du Soleil eſt ſa diſtance à l'Équateur ou l'arc de grand cercle abaiſſé du Soleil perpendiculairement à l'Équateur, on trouvera de même la déclinaiſon du Soleil pour un jour quelconque par cette analogie,

R : ſin. obliq. Éclipt. : : ſin. long. Soleil : ſin. déclinaiſ.

La déclinaiſon du Soleil eſt nulle quand cet Aſtre eſt dans l'équinoxe, elle eſt la plus grande poſſible dans les ſolſtices. La déclinaiſon du Soleil ſert à trouver la latitude d'un lieu, tant ſur terre que ſur mer, en obſervant ſa hauteur méridienne; car la différence entre la hauteur méridienne vraie du centre du Soleil & ſa déclinaiſon donne la hauteur de l'Équateur, dont le complément eſt la latitude du lieu. La déclinaiſon du Soleil ſert auſſi pour trouver l'heure vraie, au moyen des hauteurs du Soleil, & pour tracer des cadrans ſolaires.

Le mouvement du Soleil en déclinaiſon eſt le plus grand vers l'équinoxe de Mars; il eſt alors de 23′ 43″

Digitized by Google

par jour; dans l'équinoxe de Septembre le changement eſt de 23′ 28″: au contraire, dans les ſolſtices, le changement du Soleil en déclinaiſon eſt très-petit. Voici une Table qui indique cette variation, à laquelle on peut avoir recours pour déduire la vraie hauteur ſolſticiale de la hauteur méridienne obſervée, lorſque l'heure du ſolſtice n'arrive pas à midi: on obſervera que les quantités de cette Table augmentent comme le carré de la diſtance au ſolſtice.

TABLE des changemens du Soleil en déclinaiſon, près du ſolſtice d'Été.

H.	*Sec.*	*H.*	*Sec.*	*H.*	*Sec.*	*H.*	*Sec.*
2.	0,1.	14.	4,2.	26.	13,1.	38.	31,1.
4.	0,4.	16.	5,5.	28.	16,9.	40.	34,4.
6.	0,8.	18.	7,0.	30.	19,4.	42.	38,6.
8.	1,4.	20.	8,6.	32.	22,0.	44.	41,7.
10.	2,2.	22.	10,4.	34.	24,9.	46.	45,6.
12.	3,1.	24.	12,4.	36.	27,9.	48.	49,6.

EXEMPLE.

Le 21 Juin 1783, à midi, ſi l'on obſerve la hauteur méridienne du centre du Soleil avec un quart-de-cercle ou avec le gnomon d'une grande méridienne, telle que celle de S.t Sulpice à Paris, cette obſervation ne donnera pas immédiatement l'obliquité de l'écliptique, parce que le Soleil n'arrivera au ſolſtice qu'à $3^h\ 20'$ du ſoir environ: ainſi, nous chercherons dans la Table précédente le changement de déclinaiſon pour $3^h\ 20'$, que nous trouverons de 0″3, & comme la hauteur du point ſolſticial eſt toujours la plus grande, il faudra

ajouter à l'observation 0″3, pour avoir celle que l'on eût observé à midi si le Soleil avoit été dans le solstice.

Nous publierons ici une Table fort commode pour réduire les hauteurs du Soleil observées près du Méridien, à celle qui a lieu au moment même du midi, dans les jours qui précèdent ou qui suivent le solstice d'Été, qui nous a été communiquée par M. le Paute d'Agelet : elle est calculée sur cette formule, que le changement de hauteur près du Méridien

$$= \frac{T^2\,(\text{tang. haut.} - \text{tang. déclinaiſ. du Soleil})}{2^d\ 57'}.$$

T^2 exprime le temps écoulé avant ou après l'observation, multiplié par le cosinus de la déclinaison.

Explication de l'usage de la Table suivante.

Comme il arrive encore assez fréquemment que l'on n'a point la hauteur du Soleil dans le moment même du midi, & que cette hauteur est très-importante dans le temps du solstice, pour en conclure l'obliquité de l'Écliptique, l'on peut par le moyen de la Table suivante profiter des momens qui précèdent ou qui suivent cet instant, pour déterminer la hauteur vraie qui avoit lieu à midi. Dans le cas même où l'observation est possible au Méridien, elle servira à multiplier les hauteurs, si l'on observe avec un quart-de-cercle mobile, ce qui apportera toujours plus de certitude dans le résultat moyen; & par conséquent, l'Astronome pourra, avec le secours de la Table des réductions, obtenir dans un jour la même exactitude qu'il ne devoit attendre que de plusieurs : par exemple, si l'on observe le Soleil à 64^d 10′ de hauteur, 4 minutes de temps avant son passage au Méridien, l'on trouve dans la Table, au-dessous de 64^d 10′, & vis-à-vis 4′ 0″, 43″,6, qu'il faut ajouter à la hauteur observée pour avoir celle du Soleil au moment même du midi.

Digitized by Google

TABLE du chang. de la haut. du ⊙ près du Mérid. vers le solstice d'Été.

TEMPS avant ou après le passage du Soleil au MÉRIDIEN.	DISTANCE DU SOLEIL AU ZÉNITH ou HAUTEUR.					
	25d 50′ 64. 10.	25d 40′ 64. 20.	25d 30. 64. 30.	25d 20′ 64. 40.	25d 10′ 64. 50.	25d 5′ 64. 55.
M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
2. 10	0. 12,80	0. 12,9	0. 12,9	0. 13,0	0. 13,0	0. 13,1
2. 20	0. 14,85	0. 14,9	0. 15,0	0. 15,1	0. 15,1	0. 15,2
2. 30	0. 17,05	0. 17,1	0. 17,2	0. 17,3	0. 17,4	0. 17,4
2. 40	0. 19,40	0. 19,5	0. 19,6	0. 19,7	0. 19,8	0. 19,8
2. 50	0. 21,90	0. 22,0	0. 22,1	0. 22,2	0. 22,3	0. 22,4
3. 0	0. 24,55	0. 24,7	0. 24,8	0. 24,9	0. 25,0	0. 25,1
3. 10	0. 27,36	0. 27,5	0. 27,6	0. 27,7	0. 27,9	0. 28,0
3. 20	0. 30,31	0. 30,5	0. 30,6	0. 30,7	0. 30,9	0. 31,0
3. 30	0. 33,42	0. 33,6	0. 33,7	0. 33,9	0. 34,1	0. 34,2
3. 40	0. 36,68	0. 36,8	0. 37,0	0. 37,2	0. 37,4	0. 37,5
3. 50	0. 40, 9	0. 40,3	0. 40,5	0. 40,7	0. 40,9	0. 41,0
4. 0	0. 43,65	0. 43,9	0. 44,1	0. 44,3	0. 44,5	0. 44,6
4. 10	0. 47,37	0. 47,6	0. 47,8	0. 48,0	0. 48,2	0. 48,4
4. 20	0. 51,23	0. 51,5	0. 51,7	0. 52,0	0. 52,2	0. 52,4
4. 30	0. 55,25	0. 55,5	0. 55,8	0. 56,0	0. 56,3	0. 56,5
4. 40	0. 59,42	0. 59,7	1. 0,0	1. 0,3	1. 0,5	1. 0,7
4. 50	1. 3,74	1. 4,0	1. 4,3	1. 4,7	1. 5,0	1. 5,1
5. 0	1. 8,21	1. 8,5	1. 8,9	1. 9,2	1. 9,5	1. 9,7
5. 10	1. 12,83	1. 13,2	1. 13,5	1. 13,9	1. 14,3	1. 14,5
5. 20	1. 17,61	1. 18,0	1. 18,3	1. 18,7	1. 19,1	1. 19,3
5. 30	1. 22,53	1. 22,9	1. 23,3	1. 23,7	1. 24,1	1. 24,4
5. 40	1. 27,61	1. 28,0	1. 28,4	1. 28,8	1. 29,3	1. 29,5
5. 50	1. 32,84	1. 33,3	1. 33,7	1. 34,2	1. 34,6	1. 34,8
6. 0	1. 38,22	1. 38,7	1. 39,2	1. 39,6	1. 40,1	1. 40,4
6. 10	1. 43,76	1. 44,2	1. 44,7	1. 45,3	1. 45,8	1. 46,0
6. 20	1. 49, 4	1. 49,9	1. 50,5	1. 51,0	1. 51,6	1. 51,9
6. 30	1. 55, 3	1. 55,8	1. 56,4	1. 57,0	1. 57,5	1. 57,8
6. 40	2. 1, 3	2. 1,8	2. 2,4	2. 3,0	2. 3,6	2. 3,9
7. 50	2. 7, 4	2. 8,0	2. 8,6	2. 9,2	2. 9,9	2. 10,2
7. 0	2. 13, 7	2. 14,3	2. 15,0	2. 15,6	2. 16.3	2. 16,6

Digitized by Google

Distance de l'Équinoxe au Soleil, ou *distance de l'Équinoxe au Méridien à midi*, c'est le nombre des degrés (convertis en temps) qu'il reste encore à parcourir au point équinoxial du Bélier à midi, pour arriver au Méridien. Cette distance est le complément à 24 heures, de l'ascension droite du Soleil, convertie en temps, à raison de 15 degrés par heure; elle diffère un peu de l'heure vraie du passage d'*Arïes* au Méridien, parce que dans l'espace du temps indiqué, le Soleil se rapproche de l'Équinoxe.

Le principal usage de la distance de l'Équinoxe au Soleil, consiste à trouver l'heure du passage des Astres par le Méridien. Par exemple, l'ascension droite d'une Étoile étant donnée en temps, on l'ajoutera avec la distance de l'Équinoxe au Soleil, pour le jour donné; on retranchera 24 heures, si cela se peut, de la somme trouvée, puis on en ôtera encore 1, 2 ou 3 minutes suivant que la somme sera de 6, 12 ou 18 heures; alors on aura l'heure & la minute du passage de l'Étoile au Méridien pour Paris. De plus, les douze premières heures appartiennent au soir du jour même & précisément dans le même ordre qu'elles sont marquées, & les douze dernières sont celles du matin du jour suivant; c'est-à-dire que si on a trouvé que l'Étoile passe au Méridien à $3^h\ 37'$, cette heure est précisément celle du soir; mais si on a trouvé $23^h\ 2'$, il faudra en retrancher 12 heures, & le reste $11^h\ 2'$ sera l'heure où cette Étoile passera au Méridien le lendemain matin.

Temps moyen au midi vrai, est l'heure qu'une horloge réglée sur le moyen mouvement du Soleil doit marquer chaque jour à l'instant où il est midi au Soleil; car on sait qu'elle doit différer presque toujours du temps marqué sur un Cadran solaire. La différence vient des inégalités du Soleil, qu'une horloge ne sauroit suivre si elle est réglée sur un mouvement uniforme, tel que le moyen mouvement du Soleil.

Digitized by Google

Le Temps moyen au Midi vrai ne ſert pas ſeulement à régler les horloges ſur le moyen mouvement du Soleil, il ſert encore dans tous les calculs aſtronomiques pour convertir le temps apparent en temps moyen, celui-ci étant le ſeul dont on faſſe uſage dans les Tables d'Aſtronomie. Par exemple, ſi l'on veut calculer, par le moyen des Tables, le lieu d'une Planète au moment du Midi vrai le 1.er Janvier 1783, c'eſt pour $0^h\ 4'\ 7''$ qu'il faut chercher dans les Tables, parce que l'on compte aſtronomiquement 0^h à midi, 12^h à minuit, &c. juſqu'à 24 heures, inſtant du midi du lendemain où l'on recommence alors de nouveau à compter zéro; on doit donc prendre pour époque des Tables $0^h\ 4'\ 7''$ pour celle du Midi vrai le 1.er Janvier 1783: en effet, les Tables aſtronomiques ne peuvent être diſpoſées que pour des années égales & pour des jours égaux ou uniformes.

Quatrième page de chaque mois; ſavoir, p. 13, 27, 41, 55, &c.

Jours ou *Âge de la Lune.* Le jour de la Nouvelle Lune vraie eſt déſigné ici par 1; cette manière de compter étant celle du Public, & celle dont on ſe ſert en parlant des marées, j'ai cru devoir l'adopter préférablement à la méthode des Épactes & du Calendrier eccléſiaſtique où les jours de la Lune ſe comptent un peu différemment, étant réglés ſur les Nouvelles Lunes moyennes. Les lunaiſons qui ſont alternativement de vingt-neuf & de trente jours avec quelques interruptions, ne s'accordent preſque jamais avec les mois de l'année; cependant l'uſage du Public a toujours été de les y rapporter & d'appeler les Lunes du nom des mois où elles finiſſent.

Lever & Coucher de la Lune. On n'a eu égard ici ni à la réfraction ni à la parallaxe, dont l'une fait paroître la Lune plus élevée d'environ 33 minutes, &

l'autre la fait paroître plus basse de 54 à 61 minutes; les variations produite par ces deux phénomènes laissent environ 2 minutes d'incertitude dans le temps du lever ou du coucher apparent de la Lune; ce qui importe peu, vu l'usage qu'on fait de ces sortes d'observations.

Passage de la Lune au Méridien. Ce passage est nécessaire aux Astronomes qui veulent observer cette Planète, & les observations faites dans ce moment sont pour l'ordinaire plus exactes & plus faciles à calculer. Ces observations servent ensuite à déterminer les longitudes géographiques lorsque la Lune a été comparée le même jour à quelques Étoiles, dans des pays dont la position n'est pas bien déterminée: enfin les passages de la Lune par le Méridien servent encore à trouver l'heure des Marées, comme on le verra ci-après.

Pour un autre Méridien que Paris. Si le Méridien donné est à l'occident de Paris, la Lune passera plus tard au Méridien; s'il est à l'orient, la Lune passera plus tôt, & pour connoître cette différence des passages au Méridien, on fera cette proportion, 24 heures sont au retardement diurne de la Lune, comme la différence des Méridiens est à un nombre d'heures & de minutes qu'on ajoutera ou qu'on soustraira de l'heure du passage de la Lune au Méridien de Paris, ce qui donnera alors l'heure du passage demandé.

Déclinaison apparente de la Lune. La déclinaison apparente des Astres donne leur hauteur méridienne, en ajoutant ou en soustrayant la déclinaison donnée de la hauteur de l'Équateur, selon que la déclinaison est boréale ou australe; mais pour la Lune, ce calcul est si long & si rebutant que l'on avoit toujours différé de l'insérer dans cet Ouvrage. J'entrepris, dès 1780, de calculer la déclinaison apparente de la Lune, pour l'heure de son passage par le Méridien, & j'ai continué de les insérer dans les volumes suivans; quoique ces

Digitized by Google

calculs n'aient pas toute l'exactitude que je desirerois, néanmoins ils ont autant de précision qu'il est nécessaire pour la pratique, afin de pouvoir connoître d'avance le parallèle dans lequel sera la Lune, lors de son passage par le Méridien. D'ailleurs, la déclinaison vraie de la Lune est calculée de six en six heures, & ce calcul, qu'aucun de mes prédécesseurs ne faisoit, est placé à la cinquième page de chaque mois.

La Parallaxe horizontale de la Lune est l'angle formé au centre de la Lune par deux rayons, dont l'un est dirigé au centre de la Terre, & l'autre à sa surface; cet angle sert à déterminer la distance de la Lune à la Terre. Cette parallaxe est de 57′ 3″ pour Paris, quand la Lune est dans ses moyennes distances; sous d'autres latitudes que Paris, elle est un peu différente, mais afin de faciliter les calculs aux Observateurs, j'ai inséré cette parallaxe horizontale pour midi & pour minuit de chaque jour de l'année, d'où il est aisé de la conclure pour tout autre instant.

Avec la parallaxe horizontale, on trouve la parallaxe de hauteur, en disant; le sinus total est au sinus de la parallaxe horizontale, comme le sinus de la distance au zénit est au sinus de la parallaxe de hauteur.

Cinquième page de chaque mois; savoir, pages 14, 28, 42, 56, &c.

Dans les *Connoissances des Temps* qui précèdent l'*année 1780*, on n'y inséroit les déclinaisons de la Lune que de vingt-quatre en vingt-quatre heures; mais voulant éviter aux Astronomes les calculs qu'ils étoient obligés de faire pour trouver cette déclinaison, pour une heure quelconque, nous les avons données de six heures en six heures, & afin de ne rien laisser à desirer sur cette partie, aux personnes qui observent les mouvemens de cet Astre, nous avons publié, pour

chaque jour du mois, ſa déclinaiſon, au moment de ſon paſſage au Méridien.

Sixième page de chaque mois; ſavoir, pages 15, 29, 43, 57, &c.

Longitude de la Lune. De tous les Aſtres, la Lune eſt celui dont le mouvement propre eſt le plus ſenſible; & c'eſt ſur la perfection de ſa théorie qu'eſt fondée notre eſpérance de parvenir à la ſolution du fameux problème des Longitudes; en conſéquence, nous donnons ici les longitudes & les latitudes calculées avec ſoin, & en ſecondes pour midi & pour minuit au méridien de Paris; en ſorte qu'on pourra toujours en conclure ſans erreur ſenſible, la longitude & la latitude à tout autre moment, ſur-tout en employant les ſecondes différences de la manière qui ſuit.

Je ſuppoſe qu'on demande la longitude de la Lune le 3 Février 1780 à 3 heures du matin, ou le 2 à 15 heures; on prendra quatre longitudes de la Lune, ſavoir les deux qui précèdent l'heure donnée, & les deux qui la ſuivent immédiatement: dans ce cas-ci, on écrira la longitude du 2 à midi & du 2 à minuit, du 3 à midi & du 3 à minuit; on en prendra les différences, & les différences des différences, de la manière que voici.

	Différ.	Longitude donnée.	Première Différence.	Deuxième Différ.
		S. D. M. S.	*D. M. S.*	*M. S.*
2 à midi..	12 = *a*	9. 10. 41. 9		
2 à minuit		9. 16. 39. 3	5. 57. 54	0. 51 = *f*
2 à 3^{h} mat.	3 = *b*	Inconnue.	5. 57. 3 = *a'*	
3 à midi..	9 = *c*	9. 22. 36. 6		0. 37 = *g*
3 à minuit	12 = *a*	9. 28. 32. 32	5. 56. 26 = *k*	

Soit $\pm n = f + \frac{b}{a}(g - f)$;

puis observant, dans cet exemple, que n sera positive parce que d est plus grand que k, la longitude demandée sera

$$9^s\ 16^d\ 39'\ 3'' + \frac{b}{a}\left(d + \frac{nc}{2a}\right).$$

Voici le calcul numérique de la différence cherchée.

Soit $\frac{b}{a}\left(d + \frac{nc}{2a}\right)$.

Soit aussi
$f = 51''$
$g = 37$
$g - f = -14''$
$\frac{b}{a} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$
$\frac{b}{a}(g - f) = -3'',5$

alors $n = f + \frac{b}{a}(g - f) = 47'',5$;

on a aussi $\frac{c}{2a} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$,

ce qui donne

$$\frac{nc}{2a} = \frac{3}{8}\ (47'',5) \text{ ou } 17'',8.$$

$d + \frac{nc}{2a} = 5^d\ 57'\ 3'' + 17'',8 = 5^d\ 57'\ 20'',8$;

conséquemment $\frac{b}{a}\left(d + \frac{nc}{2a}\right) = \frac{1}{4}(5^d\ 57',\ 20'',8)$

ou bien $\frac{b}{a}\left(d + \frac{nc}{2a}\right) = 1^d\ 29'\ 20'',2$.

Ainsi la différence demandée est..... $+ 1^d\ 29'\ 20''$
ayant déjà pour longitude donnée..... $9^s\ 16.\ 39.\ 3$
donc pour longitude cherchée..... 9. 18. 8. 23

C'eſt ainſi qu'on peut trouver pour toutes les heures de la journée la longitude & la latitude vraie & exacte de la Lune, autant que l'Aſtronomie pratique peut l'exiger.

Les longitudes & les latitudes de la Lune que nous donnons ici, ſont calculées ſur les Tables de la Lune de M. Mayer, dont les erreurs ne vont preſque jamais à une minute; auſſi ſont-elles propres à remplir l'objet qu'on s'eſt propoſé dans ces calculs, ſavoir, de donner les longitudes en mer auſſi exactement qu'on peut l'eſpérer.

Diamètre horizontal de la Lune. Le diamètre de la Lune eſt toujours à la parallaxe horizontale pour Paris, comme 30′ ſont à 54′ 56″ : c'eſt en ſuivant cette règle, que l'on a trouvé le diamètre horizontal pour chaque jour à midi, tel qu'il eſt dans la dernière colonne de la quatrième page de chaque mois.

Septième & huitième pages de chaque mois; ſavoir, pag. 16, 30, 44, &c. & p. 17, 31, 45, &c.

Lever & Coucher des Planètes. Le lever & le coucher des Planètes ſervent à reconnoître promptement ſi une Planète ſera ſur l'horizon à l'heure où quelque circonſtance particulière engage à l'obſerver.

L'heure du paſſage par le Méridien eſt abſolument néceſſaire pour l'uſage des Aſtronomes, qui ſouvent ne pourroient ſans cela obſerver les Planètes lorſqu'elles paſſent de jour; la déclinaiſon eſt également deſtinée à faciliter ces ſortes d'obſervations, car elle indique à quelle hauteur on doit diriger l'inſtrument: à l'égard des longitudes & des latitudes, elles ſont le fondement des calculs dont nous venons de parler, & ſervent auſſi à faire connoître l'heure où les Planètes ſont en conjonction avec les autres Aſtres.....

Digitized by Google

Neuvième page de chaque mois ; ſavoir, pages 18, 32, 46, &c.

Les Aſtronomes ayant meſuré le diamètre du Soleil avec des lunettes plus ou moins longues, les réſultats qu'ils ont trouvés diffèrent entr'eux de quelques ſecondes; on voit ici ces différences, & j'ai cru devoir employer dans mes calculs le diamètre apogée de 31′ 33″, parce qu'il eſt le milieu des réſultats ſuivans :

Diam. ☉ apog. ſelon M.rs

FLAMSTEED...	de 31′ 40″.
LE MONNIER...	de 31. 35.
LE GENTIL...	de 31. 34.
CASSINI.....	de 31. 33.
DE LOUVILLE..	de 31. 32 ½.
DE LA LANDE.	de 31. 30 ½.
BRADLEY.....	de 31. 28.

Les Aſtronomes meſurent le diamètre du Soleil dans ſon apogée, quoiqu'alors plus petit de 1′ 4″,8 que dans ſon périgée, afin d'éviter les inégalités des réfractions & les vapeurs de l'atmoſphère qui altèrent & déforment le diſque de cet Aſtre près de l'horizon.

L'un des moyens le plus facile de meſurer le diamètre du Soleil eſt d'obſerver le temps qu'il emploie à traverſer le Méridien lorſqu'il eſt dans l'Équateur, que l'on réduira en faiſant cette proportion, 24h 0′ ſont à 360d comme le temps écoulé entre le paſſage du premier au ſecond bord eſt au diamètre du Soleil en minutes & ſecondes de degrés. Si le Soleil avoit une déclinaiſon, il faudroit multiplier le temps qu'il met à traverſer le Méridien par le coſinus de ſa déclinaiſon, avant de faire la proportion précédente.

Lorſque l'on veut apporter toute l'exactitude poſſible dans cette meſure, on a recours à l'héliomètre

Digitized by Google

ou au micromètre, qui ſont des inſtrumens ſuſceptibles d'une plus grande préciſion; mais ſi l'on vouloit déterminer les diamètres des planètes, il ſeroit infiniment préférable d'employer le micromètre priſmatique de M. l'Abbé Rochon. Voyez *Mémoires de l'Académie, année 1777.*

Sachant que les diamètres des Aſtres augmentent en raiſon inverſe de leurs diſtances; on a conclu les diamètres du Soleil pour les différens mois de l'année, comme on les trouve à la ſeptième page de chaque mois; on y a joint auſſi le temps que le Soleil emploie à traverſer le Méridien, ce qui ſert à trouver le paſſage du centre lorſque l'on a obſervé l'un des bords. Cette quantité varie d'environ 13 ſecondes du commencement d'Avril à la fin de Décembre, par le changement de diſtance du Soleil à la Terre & par le changement de déclinaiſon.

Dans la même page de chaque mois, on y trouve le mouvement horaire du Soleil & le logarithme de ſa diſtance; élémens dont on fait un uſage très-fréquent dans les calculs aſtronomiques.

Le lieu du nœud de la Lune occupe la ſixième colonne: on a beſoin de cet argument pour trouver la nutation des Planètes & des Étoiles fixes, lorſque l'on veut connoître leur poſition par rapport à l'Équinoxe.

Seconde partie de la neuvième page de chaque mois.

Éclipſes des Satellites de Jupiter. Les obſervations de ces Éclipſes ſont d'une grande importance dans la Géographie, pour trouver les longitudes ſur terre & ſur mer; elles ſont très-faciles à faire; les perſonnes même qui n'auroient point eu le temps de s'inſtruire dans l'Aſtronomie, peuvent s'y rendre utiles avec les plus légères connoiſſances. Ceux qui habitent ſurtout dans les pays méridionaux, où les nuits d'été ſont plus longues & où les nuits d'hiver plus belles,

Digitized by Google

pourroient ſans ſe fatiguer beaucoup, faire dans cette partie des obſervations très-intéreſſantes, & dédommager les Aſtronomes de Paris, de Londres, de Suède & d'Allemagne, de ce qu'ils perdent par de mauvais temps, ou par de trop longs crépuſcules. Une pendule, une ſimple lunette de quinze à dix-huit pieds, & un quart-de-cercle que chacun peut faire en bois & ſans art, ſuffiſent pour faire ſur les Satellites de Jupiter de très-bonnes obſervations.

Pour reconnoître aiſément la place du Satellite dont on ſe propoſe d'obſerver l'immerſion ou l'émerſion, il ſuffit de faire les remarques ſuivantes :

1.° Avant l'oppoſition de Jupiter au Soleil, c'eſt-à-dire; pendant tout le temps qu'il paſſe au Méridien le matin, l'ombre eſt ſituée à l'occident de cette Planète; c'eſt alors ſur notre droite que les Éclipſes doivent arriver; parce que dans nos pays ſeptentrionaux, c'eſt toujours à peu-près vers le midi que nous voyons les Planètes; ce qui fait que l'occident eſt à notre droite.

2.° Après l'oppoſition de Jupiter, lorſqu'il paſſe au Méridien avant minuit, c'eſt à gauche que ſont toujours les Satellites qui doivent entrer en immerſion, ou qui doivent ſortir de l'ombre. C'eſt le contraire avec une lunette aſtronomique où les objets ſont renverſés.

Dixième page de chaque mois; ſavoir, pages 19, 32, 47, &c.

On voit dans la dixième page de chaque mois, les configurations de ces Satellites pour chaque jour, à l'heure indiquée au haut de la page; les configurations y ſont marquées comme elles paroiſſent dans les lunettes qui renverſent; ainſi le haut de la page repréſente le Midi; le bas, le Septentrion; la droite, l'Orient; la gauche, l'Occident. On a déſigné Jupiter par un petit rond au milieu de

la page, & les Satellites par des points accompagnés de chiffres. La différente ſituation des chiffres à l'égard des points, marque le ſens où vont les Satellites; ils s'approchent de Jupiter lorſque les chiffres ſont entre Jupiter & les points, & s'en éloignent lorſqu'ils ſont de l'autre côté, ou que les points ſont entre Jupiter & les chiffres. Les Satellites ſont dans la partie ſupérieure de leurs cercles, ou la plus éloignée de la Terre, lorſqu'ils ſont à droite ou à l'occident, & qu'ils s'approchent de Jupiter; & ils ſont dans la partie inférieure, ou la plus proche de la Terre, lorſqu'ils ſont du même côté, & qu'ils s'éloignent de Jupiter; c'eſt le contraire lorſqu'ils ſont à gauche, ou à l'Orient. Le zéro accompagné d'un chiffre, qu'on trouve quelquefois au commencement ou à la fin d'une ligne, ſignifie qu'un Satellite eſt ſur le diſque de Jupiter, & le gros point noir accompagné auſſi d'un chiffre ſignifie qu'un Satellite eſt dans l'ombre ou bien derrière le diſque de Jupiter.

Pour trouver la longitude d'un lieu quelconque de la Terre, il ſuffit d'obſerver quelqu'immerſion ou émerſion; on compare le temps vrai de l'obſervation avec l'heure & la minute de la même immerſion ou émerſion calculée pour Paris, ou obſervée le même jour: la différence des temps réduite en degrés, minutes & ſecondes ſera la différence entre le Méridien de ce lieu & le Méridien de Paris.

Mais on ne doit attendre une préciſion ſuffiſante de la part du calcul, que par rapport au premier Satellite de Jupiter, les Éclipſes des trois autres Satellites ne pouvant pas encore ſe prédire avec la préciſion d'une minute.

Lorſqu'on n'a point à Paris d'obſervation correſpondante à celle qui a été faite dans un lieu quelconque de la Terre, mais ſeulement quelques-unes qui précèdent ou qui ſuivent cette époque, on prendra la différence entre

le temps calculé à Paris pour les obſervations qui ont précédé ou ſuivi, & le temps vrai obſervé, & l'on s'en ſervira pour corriger le temps calculé par les Tables le jour de l'obſervation qui a été faite en un autre lieu de la Terre. La différence entre ce temps ainſi corrigée, donnera avec aſſez de préciſion la différence des Méridiens entre Paris & le lieu où l'Éclipſe aura été viſible.

Onzième page de chaque mois; ſavoir, pages 20, 21, 22, 23; 34, 35, &c.

Diſtances de la Lune aux Étoiles. L'Almanach nautique anglois, publié à Londres depuis 1767, contient pour chaque mois de l'année quatre pages de diſtances du Soleil à la Lune & aux Étoiles. L'Académie a trouvé que c'étoit rendre ſervice aux Navigateurs que d'inſérer ces calculs dans la *Connoiſſance des Temps*, & d'après ces mêmes vues nous continuons de les publier ici; c'eſt au zèle & à la magnificence du Gouvernement d'Angleterre & du Bureau des Longitudes que nous devons ce précieux travail.

Ces calculs, pour leſquels on n'épargne ni ſoins, ni dépenſes, ſont faits ſéparément par deux perſonnes, & comparés entr'eux par M. Maskelyne, Aſtronome royal d'Angleterre: depuis 1774, le Bureau des Longitudes n'a pas manqué de nous les communiquer, & l'empreſſement de M. Maskelyne à cet égard eſt digne d'un Savant comme lui. On ſait que la méthode la plus ſimple & la plus exacte pour trouver les longitudes en mer, eſt fondée ſur l'obſervation des diſtances de la Lune au Soleil ou aux Étoiles.

La manière de transformer une diſtance apparente en une diſtance vraie, exige qu'on tienne compte de l'effet de la réfraction & de la parallaxe; or ces méthodes expliquées fort au long dans les différens Traités d'Aſtronomie, & notamment dans celui de M. de la Lande,

deviennent très-simples moyennant l'usage des grandes Tables publiées en Angleterre en un gros volume de 1200 pages. *Voyez la Connoissance des Temps, pour l'année 1775, page 293.*

De la figure de la Lune & de ses usages.

La figure de la Lune que l'on voit ici est dessinée comme elle paroît dans ses librations moyennes, vue avec une lunette Astronomique qui renverse les objets.

Comme il est difficile d'observer avec un peu d'exactitude le commencement & la fin des éclipses de Lune, à cause de la pénombre, les Astronomes préfèrent de saisir le moment des Immersions & Émersions des taches qui s'observent assez bien lorsque les lunettes ne grossissent pas très-fort. C'est pour cet usage que l'on a marqué chaque tache par un chiffre ou une lettre de l'alphabet, en suivant l'ordre dans lequel ces taches entrent & sortent de l'ombre dans les éclipses totales de Lune.

Si l'on pouvoit observer les éclipses de Lune avec précision, il seroit bien facile d'en conclure la longitude des lieux où l'observation auroit été faite. Car lorsque l'on a déterminé l'heure du milieu de l'éclipse, en la comparant à celle d'un Méridien connu, leur différence convertie à raison de 15 degrés pour une heure, donnera la différence des Méridiens.

Cette figure de la Lune sert aussi dans les conjonctions de la Lune aux Étoiles.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DIMENSIONS DES PLANÈTES,

calculées d'après les Observations du PASSAGE *DE* VÉNUS, *qui donnent la parallaxe du Soleil de 8 ſecondes & demie.*

NOMS des PLANÈTES.	DIAMÈTRES à la diſt. moy. du SOLEIL.	DIAMÈTRES en lieues de 2283 toiſes.	DIAMÈTRES par rapport à la TERRE.	GROSSEUR par rapport à la TERRE.
Le SOLEIL	31′ 57″5	323155	112,79	1435025
La TERRE	17,0	2865	1	1
La LUNE	4,642	782	0,2730	0,02036
MERCURE	7,0	1180	0,41176	0,06981
VÉNUS...	16,52	2785	0,97196	0,91822
MARS...	11,4	1921	0,67059	0,30155
JUPITER..	3. 13,7	32644	11,394	1479,3
SATURNE	2. 51,7	28936	10,100	1030,3
ANNEAU	6. 40,6	67518	23,567	

NOMS des PLANÈTES.	DENSITÉ par rapport à la TERRE.	MASSE par rapport à la TERRE.	VÎTESSE des Graves à la ſurface.	DIST. MOY. en lieues.
Le SOLEIL	0,25463	365412	433pi.,80	34761680
La TERRE	1	1	15,1038	
La LUNE.	0,68706	0,01399	2,83	86324
MERCURE	2,0377	0,14228	12,673	13456204
VÉNUS...	1,2750	1,1707	18,717	25144250
MARS...	0,72917	0,21988	7,3853	52966122
JUPITER...	0,22984	340,00	39,55	180794791
SATURNE	0,10450	106,90	15,829	331604504
ANNEAU.				

Digitized by Google

TABLE pour réduire les parties de l'Équateur en Temps.

Degrés.	Heures....	Minutes...	Degrés.	Heures....	Minutes...	Minutes. Secondes. Tierces.	Min. Sec. Sec. Tierc. Tierc. Prim.
1.	0.	4	60.	4.	0	1.	0. 4
2.	0.	8	70.	4.	40	2.	0. 8
3.	0.	12	80.	5.	20	3.	0. 12
4.	0.	16	90.	6.	0	4	0. 16
5.	0.	20	100.	6.	40	5.	0. 20
6.	0.	24	125.	8.	20	6.	0. 24
7.	0.	28	150.	10.	0	7.	0. 28
8.	0.	32	175.	11.	40	8.	0. 32
9.	0.	36	200.	13.	20	9.	0. 36
10.	0.	40	225.	15.	0	10.	0. 40
15.	1.	0	250.	16.	40	15.	1. 0
20.	1.	20	275.	18.	20	20.	1. 20
30.	2.	0	300.	20.	0	30.	2. 0
40.	2.	40	325.	21.	40	40.	2. 40
50.	3.	20	350.	23.	20	50.	3. 20

EXEMPLE.

Supposant qu'on veuille réduire en Temps les parties de l'Équateur $59^d\ 59'\ 43''\ 45'''$.

50^d	donnent	$3^h\ 20'$
9	donnent	0. 36
$50'$	donnent	3. 20″
9	donnent	0. 36
40″	donnent	2. 40‴
3	donnent	0. 12
40‴	donnent	2. 40⁗
5	donnent	0. 20

Alors $59^d\ 59'\ 43''\ 45'''$ donnent $3^h\ 59'\ 58''\ 55'''\ 0''''$.

TABLE pour réduire le Temps en parties de l'Équateur.

Heures.	*Degrés.*	*Minutes.* *Secondes.* *Tierces.*	*Degr. Min.* *Min. Sec.* *Sec. Tierc.*	*Minutes.* *Secondes.* *Tierces.*	*Degr. Min.* *Min. Sec.* *Sec. Tierc.*
1.	15.	1.	0. 15	15.	3. 45
2.	30.	2.	0. 30	16.	4. 0
3.	45.	3.	0. 45	17.	4. 15
4.	60.	4.	1. 0	18.	4. 30
5.	75.	5.	1. 15	19.	4. 45
6.	90.	6.	1. 30	20.	5. 0
7.	105.	7.	1. 45	25.	6. 15
8.	120.	8.	2. 0	30.	7. 30
9.	135.	9.	2. 15	35.	8. 45
10.	150.	10.	2. 30	40.	10. 0
11.	165.	11.	2. 45	45.	11. 15
12.	180.	12.	3. 0	50.	12. 30
16.	240.	13.	3. 15	55.	13. 45
20.	300.	14.	3. 30	60.	15. 0

EXEMPLE.

Suppoſant qu'on veuille réduire en parties de l'Équateur, le temps $3^h\ 59'\ 58''\ 55'''$.

3^h	donnent	45^d	$0'$
$55'$	donnent	13.	45
$4'$	donnent	1.	0
$55''$	donnent	13.	$45''$
$3''$	donnent	0.	45
$55'''$	donnent	13.	$45'''$

Alors $3^h\ 59'\ 58''\ 55'''$ donnent $59^d\ 59'\ 43''\ 45'''$.

Digitized by Google

TABLE pour convertir en degrés, le temps d'une pendule réglée sur le moyen mouvement du Soleil.

H.	H.	M.	S.	M.	D.	M.	S.	M.	D.	M.	S.
1	15.	2.	27,8	1	0.	15.	2,5	30	7.	31.	13,9
2	30.	4.	55,7	2	0.	30.	4,9	31	7.	46.	16,4
3	45.	7.	23,5	3	0.	45.	7,4	32	8.	1.	18,8
4	60.	9.	51,4	4	1.	0.	9,9	33	8.	16.	21,3
5	75.	12.	19,2	5	1.	15.	12,3	34	8.	31.	23,8
6	90.	14.	47,1	6	1.	30.	14,8	35	8.	46.	26,2
7	105.	17.	14,9	7	1.	45.	17,2	36	9.	1.	28,7
8	120.	19.	42,8	8	2.	0.	19,7	37	9.	16.	31,2
9	135.	22.	10,6	9	2.	15.	22,2	38	9.	31.	33,6
10	150.	22.	38,4	10	2.	30.	24,6	39	9.	46.	36,1
11	165.	24.	6,3	11	2.	45.	27,1	40	10.	1.	38,6
12	180.	29.	34,1	12	3.	0.	29,6	41	10.	16.	41,0
13	195.	52.	2,9	13	3.	15.	32,2	42	10.	31.	43,5
14	210.	34.	29,8	14	3.	30.	34,0	43	10.	46.	46,0
15	225.	36.	57,6	15	3.	45.	37,5	44	11.	1.	48,4
16	240.	39.	25,4	16	4.	0.	39,0	45	11.	16.	50,9
17	255.	41.	53,3	17	4.	15.	41,4	46	11.	31.	53,4
18	270.	44.	21,1	18	4.	30.	44,9	47	11.	46.	55,8
19	285.	46.	49,1	19	4.	45.	46,8	48	12.	1.	58,3
20	300.	49.	16,9	20	5.	0.	49,3	49	12.	17.	0,7
21	315.	51.	44,7	21	5.	15.	51,7	50	12.	32.	3,2
22	330.	54.	12,6	22	5.	30.	54,2	51	12.	47.	5,7
23	345.	56.	40,4	23	5.	45.	56,7	52	13.	2.	8,1
24	360.	59.	8,3	24	6.	0.	59,1	53	13.	17.	10,6
				25	6.	16.	1,6	54	13.	32.	13,0
				26	6.	31.	4,1	55	13.	47.	15,5
				27	6.	46.	6,5	56	14.	2.	17,9
				28	7.	1.	9,0	57	14.	17.	20,4
				29	7.	16.	11,5	58	14.	32.	22,8
				30	7.	31.	13,9	59	14.	47.	25,4
								60	15.	2.	27,8

Digitized by Google

SUITE de la Table pour convertir en degrés le Temps solaire moyen.

S.	*M. S.*	*S.*	*M. S.*
1	0. 15,0	30	7. 31,2
2	0. 30,1	31	7. 46,3
3	0. 45,1	32	8. 1,3
4	1. 0,2	33	8. 16,3
5	1. 15,2	34	8. 31,4
6	1. 30,2	35	8. 46,4
7	1. 45,3	36	9. 1,5
8	2. 0,3	37	9. 16,5
9	2. 15,4	38	9. 31,6
10	2. 30,4	39	9. 46,6
11	2. 45,5	40	10. 1,6
12	3. 0,5	41	10. 16,7
13	3. 15,5	42	10. 31,7
14	3. 30,6	43	10. 46,8
15	3. 45,6	44	11. 1,8
16	4. 0,7	45	11. 16,8
17	4. 15,7	46	11. 31,9
18	4. 30,7	47	11. 46,9
19	4. 45,8	48	12. 2,4
20	5. 0,8	49	12. 17,0
21	5. 15,9	50	12. 32,0
22	5. 30,9	51	12. 47,0
23	5. 45,9	52	13. 2,1
24	6. 1,0	53	13. 17,2
25	6. 16,0	54	13. 32,2
26	6. 31,1	55	13. 47,3
27	6. 46,1	56	14. 2,3
28	7. 1,1	57	14. 17,3
29	7. 16,2	58	14. 32,4
30	7. 31,2	59	14. 47,4
		60	15. 2,5

ACCÉLÉRATION des Etoiles pour 32 jours.

Jours.	*H. M. S.*
1	0. 3. 55,9
2	0. 7. 51,8
3	0. 11. 47,7
4	0. 15. 43,6
5	0. 19. 39,5
6	0. 23. 35,4
7	0. 27. 31,3
8	0. 31. 27,2
9	0. 35. 23,1
10	0. 39. 19,0
11	0. 43. 14,9
12	0. 47. 10,8
13	0. 51. 6,7
14	0. 55. 2,6
15	0. 58. 58,5
16	1. 2. 54,4
17	1. 6. 50,3
18	1. 10. 46,2
19	1. 14. 42,1
20	1. 18. 38,0
21	1. 22. 33,9
22	1. 26. 29,8
23	1. 30. 25,7
24	1. 34. 21,6
25	1. 38. 17,5
26	1. 42. 13,5
27	1. 46. 9,4
28	1. 50. 5,3
29	1. 54. 1,2
30	1. 57. 57,1
31	2. 1. 53,0
32	2. 5. 48,9

Digitized by Google

TABLE du Temps que le demi-diamètre de la Lune emploie à traverser le Méridien, dépendant de la parallaxe horizontale & de la déclinaison apparente de la Lune : on suppose le retardement de la Lune en 24 heures de 55 minutes.

DÉCLIN. apparente de la LUNE.	PARALLAXE HORIZONTALE DE LA LUNE.											
	53′ 0″		54. 0″		55′ 0″		56′ 0″		57′ 0″		58′ 0″	
Degrés.	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*
0.	1.	0,2	1.	1,3	1.	2,5	1.	3,6	1.	4,7	1.	5,9
1.	1.	0,2	1.	1,3	1.	2.5	1.	3,6	1.	4,7	1.	5,9
2.	1.	0,3	1.	1,4	1.	2,6	1.	3,7	1.	4,8	1.	6,0
3.	1.	0,3	1.	1,4	1.	2,6	1.	3,7	1.	4,8	1.	6,0
4.	1.	0,4	1.	1,5	1.	2,7	1.	3,8	1.	4,9	1.	6,1
5.	1.	0,4	1.	1,6	1.	2,7	1.	3,9	1.	5,0	1.	6,1
6.	1.	0,5	1.	1,7	1.	2,8	1.	4,0	1.	5,1	1.	6.2
7.	1.	0,7	1.	1,9	1.	3,0	1.	4,2	1.	5,3	1.	6,4
8.	1.	0,8	1.	2,0	1.	3,1	1.	4,3	1.	5,4	1.	6,5
9.	1.	1,0	1.	2,1	1.	3,2	1.	4,5	1.	5,6	1.	6,7
10.	1.	1,1	1.	2,3	1.	3,4	1.	4,7	1.	5,8	1.	6,9
11.	1.	1,3	1.	2,5	1.	3,6	1.	4,9	1.	6,0	1.	7,1
12.	1.	1,6	1.	2,8	1.	3,9	1.	5,2	1.	6,3	1.	7,4
13.	1.	1,8	1.	3,0	1.	4,1	1.	5,4	1.	6,5	1.	7,6
14.	1.	2,0	1.	3,2	1.	4,4	1.	5,6	1.	6,7	1.	7,9
15.	1.	2,3	1.	3,5	1.	4,7	1.	5,9	1.	7,0	1.	8,2
16.	1.	2,6	1.	3,8	1.	5,0	1.	6,2	1.	7,3	1.	8,5
17.	1.	2,9	1.	4,1	1.	5,3	1.	6,5	1.	7,6	1.	8,9
18.	1.	3,3	1.	4,5	1.	5,7	1.	6,8	1.	8,0	1.	9,3
19.	1.	3,7	1.	4,9	1.	6,1	1.	7,1	1.	8,4	1.	9,7
20.	1.	4,1	1.	5,3	1.	6,5	1.	7,7	1.	8,9	1.	10,1
21.	1.	4,5	1.	5,7	1.	6,9	1.	8,1	1.	9,3	1.	10,6
22.	1.	5,0	1.	6,1	1.	7,3	1.	8,6	1.	9,8	1.	11,1
23.	1.	5,4	1.	6,6	1.	7,8	1.	9,1	1.	10,3	1.	11,6
24.	1.	5,9	1.	7,1	1.	8,3	1.	9,6	2.	10,8	1.	12,1
25.	1.	6,4	1.	7,7	1.	8,9	1.	10,2	1.	11,4	1.	12,7
26.	1.	6,9	1.	8,3	1.	9,5	1.	10,8	1.	12,0	1.	13,3
28.	1.	8,2	1.	9,5	1.	10.7	1.	12,0	1.	13.3	1.	14.6

Digitized by Google

Suite de la *Table du Temps que le demi-diamètre de la Lune emploie à traverser le Méridien, dépendant de la parallaxe horizontale & de la déclinaison apparente de la Lune : on suppose le retardement de la Lune en 24 heures de 55 minutes.*

Déclin. apparente de la Lune.	PARALLAXE HORIZONTALE DE LA LUNE.					
	58′ 0″	59′ 0″	60′ 0″	60′ 30″	61′ 0″	61′ 30″
Degrés.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*
0.	1. 5,9	1. 7,0	1. 8,1	1. 8,7	1. 9,3	1. 9,9
1.	1. 5,9	1. 7,0	1. 8,1	1. 8,7	1. 9,3	1. 9,9
2.	1. 6,0	1. 7,1	1. 8,2	1. 8,8	1. 9,4	1. 10,0
3.	1. 6,0	1. 7,1	1. 8,3	1. 8,8	1. 9,4	1. 10,0
4.	1. 6,1	1. 7,2	1. 8,4	1. 8,9	1. 9,5	1. 10,1
5.	1. 6,1	1. 7,2	1. 8,5	1. 9,0	1. 9,5	1. 10,1
6.	1. 6,2	1. 7,3	1. 8,6	1. 9,1	1. 9,6	1. 10,2
7.	1. 6,4	1. 7,5	1. 8,8	1. 9,3	1. 9,8	1. 10,4
8.	1. 6,5	1. 7 6	1. 8,9	1. 9,4	1. 10,0	1. 10,5
9.	1. 6,7	1. 7,8	1. 9,0	1. 9,6	1. 10,2	1. 10,7
10.	1. 6,9	1. 8,0	1. 9,2	1. 9,8	1. 10,4	1. 10,9
11.	1. 7,1	1. 8,2	1. 9,4	1. 10,0	1. 10,6	1. 11,1
12.	1. 7,4	1. 8,5	1. 9,7	1. 10,3	1. 10,9	1. 11,4
13.	1. 7,6	1. 8,7	1. 10,0	1. 10,6	1. 11,2	1. 11,7
14.	1. 7,9	1. 9,0	1. 10,3	1. 10,8	1. 11,4	1. 12,0
15.	1. 8,2	1. 9,4	1. 10,6	1. 11,1	1. 11,7	1. 12,3
16.	1. 8,5	1. 9,7	1. 10,9	1. 11,5	1. 12,1	1. 12,7
17.	1. 8,9	1. 10,1	1. 11,3	1. 11,9	1. 12,5	1. 13,1
18.	1. 9,3	1. 10,5	1. 11,7	1. 12,3	1. 12,9	1. 13,5
19.	1. 9,7	1. 10,4	1. 12,1	1. 12,7	1. 13,3	1. 13,9
20.	1. 10,1	1. 11,3	1. 12,5	1. 13,2	1. 13,7	1. 14,4
21.	1. 10,6	1. 11,7	1. 13,0	1. 13,7	1. 14,2	1. 14,9
22.	1. 11,1	1. 12,2	1. 13,5	1. 14,2	1. 14,7	1. 15,4
23.	1. 11,6	1. 12,7	1. 14,0	1. 14,7	1. 15,2	1. 15,9
24.	1. 12,1	1. 13,3	1. 14,6	1. 15,2	1. 15,8	1. 16,4
25.	1. 12,7	1. 13,9	1. 15,2	1. 15,8	1. 16,4	1. 17,0
26.	1. 13,3	1. 14,6	1. 15,8	1. 16,4	1. 17,1	1. 17,7
28.	1. 14,6	1. 15,9	1. 17,2	1. 17,8	1. 18,5	1. 19,1

Digitized by Google

De la durée du paſſage du demi-diamètre de la Lune par le Méridien & par un vertical quelconque, ainſi que du temps qu'il emploie à s'élever ſur l'horizon.

LE temps que le demi-diamètre de la Lune met à paſſer par le Méridien dépend de la parallaxe horizontale, de la déclinaiſon apparente & du retardement diurne de la Lune; ainſi, pour ſatisfaire à ces trois données, il conviendroit de conſtruire deux Tables ſucceſſives, ou bien ſi on fait uſage de la Table du temps que le demi-diamètre de la Lune emploie à traverſer le Méridien (publiée dans les trois volumes précédens) on aura exactement ce qu'on cherche ſi on fait cette analogie-ci.

Le retardement de la Lune eſt à 24 heures ce que le réſultat pris dans les Tables des volumes précédens eſt au réſultat cherché.

Or, pour éviter la peine de faire cette analogie, nous venons de ſuppoſer ici, *pages 212 & 213*, que le retardement de la Lune eſt conſtamment de 55 minutes, & cette ſuppoſition eſt telle que dans le cas le plus fâcheux notre Table ne diffère pas ici du vrai de plus de deux dixièmes de ſeconde; ainſi, comme cette préciſion ſuffit ordinairement dans la pratique, on pourra regarder la Table que nous venons de donner comme ſuffiſante & comme généralement bonne pour tous les cas qui pourroient être propoſés.

De plus, le temps que le demi-diamètre emploie à traverſer le Méridien étant connu, on trouve, comme il ſuit, le temps que ce même demi-diamètre emploie à s'élever ou à traverſer le vertical qu'on voudra.

Soit.... { T, temps que le demi-diamètre emploie à traverſer le Méridien, *Table précédente de ce volume.*
{ A, Angle parallactique, *année 1782, page 308.*

On aura { Temps que le demi-diamètre emploie à s'élever verticalement $= \frac{T}{\text{ſin. } A}$.
{ Temps que le demi-diamètre emploie à traverſer le vertical $= \frac{T}{\text{cof. } A}$.

PARALLAXE DU SOLEIL à divers dégrés de hauteur, & en différens temps de l'année, en supposant la moyenne de 8″,5.

Hauteur	1 Janv.	1 Févr. Déc.	1 Mars. Nov.	1 Avril. Octob.	1 Mai. Sept.	1 Juin. Août.	1 Juillet
0	8,65	8,62	8,57	8,50	8,43	8,38	8,35
4	8,62	8,60	8,55	8,48	8,41	8,36	8,33
8	8,56	8,54	8,49	8,42	8,35	8,30	8,27
12	8,46	8,44	8,39	8,32	8,24	8,21	8,20
16	8,30	8,28	8,24	8,17	8,09	8,06	8,05
20	8,12	8,16	8,05	7,99	7,93	7,88	7,87
24	7,90	7,88	7,83	7,77	7,71	7,66	7,65
26	7,77	7,75	7,70	7,64	7,58	7,53	7,52
32	7,30	7,29	7,24	7,21	7,15	7,11	7,10
36	6,97	6,96	6,93	6,88	6,82	6,78	6,77
40	6,60	6,59	6,56	6,51	6,46	6,42	6,41
44	6,20	6,19	6,16	6,11	6,06	6,02	6,01
48	5,78	5,77	5,74	5,69	5,64	5,60	5,59
52	5,28	5,26	5,24	5,23	5,20	5,17	5,16
56	4,80	4,78	4,79	4,75	4,72	4,69	4,68
58	4,55	4,57	4,54	4,50	4,47	4,44	4,43
60	4,30	4,29	4,28	4,25	4,23	4,21	4,20
62	4,04	4,03	4,02	3,99	3,97	3,95	3,94
64	3,78	3,77	3,76	3,73	3,71	3,69	3,68
66	3,51	3,50	3,49	3,46	3,44	3,42	3,41
68	3,24	3,23	3,21	3,18	3,16	3,14	3,13
70	2,96	2,95	2,92	2,91	2,89	2,88	2,88
72	2,68	2,67	2,64	2,63	2,61	2,60	2,60
74	2,39	2,38	2,35	2,34	2,32	2,31	2,31
76	2,11	2,10	2,07	2,06	2,04	2,03	2,03
78	1,80	1,79	1,78	1,77	1,75	1,74	1,74
80	1,50	1,50	1,49	1,48	1,46	1,45	1,45
82	1,20	1,20	1,19	1,18	1,17	1,16	1,16
84	0,90	0,90	0,90	0,89	0,88	0,88	0,87
86	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,58	0,58
88	0,30	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Digitized by Google

ÉQUATION pour le Midi conclu par des hauteurs correſpondantes du Soleil, ſous la latitude de Paris, 48d 50′ 14″.

Longitude du Soleil.		Moitié de l'intervalle entre les Obſervations.								
		1h 0′	1h20′	1h40	2h 0′	2h30′	3h 0′	3h 30′	4h 0′	5h 0′
Sig.	*Deg.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*
O	0	17,4	17,6	17,8	18,0	18,5	19,2	19,9	20,9	23,4
	6	16,9	17,1	17,3	17,4	17,8	18,5	19,3	20,3	23,0
ſouſt.	12	15,8	16,1	16,3	16,5	17,0	17,7	18,5	19,6	22,3
	18	14,8	15,0	15,2	15,5	16,0	16,8	17,6	18,7	21,6
	24	13,7	13,9	14,1	14,5	15,0	15,7	16,5	17,7	20,6
I	0	12,6	12,7	13,0	13,3	13,8	14,6	15,4	16,5	19,4
	6	11,4	11,5	11,8	12,0	12,6	13,3	14,1	15,2	18,0
ſouſt.	12	10,1	10,3	10,5	10,7	11,2	12,0	12,8	13,8	16,5
	18	8,8	8,9	9,1	9,5	10,0	10,6	11,2	12,3	14,8
	24	7,5	7,6	7,8	8,1	8,5	9,1	9,8	10,7	13,0
II	0	6,3	6,4	6,5	6,7	7,1	7,6	8,3	9,0	11,1
	6	5,1	5,2	5,3	5,4	5,7	6,1	6,6	7,3	9,0
ſouſt.	12	3,7	3,8	3,9	4,0	4,3	4,6	5,0	5,5	6,8
	18	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,1	3,0	3,7	4,6
	24	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,3
III	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	6	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,3
addit.	12	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,1	3,3	3,7	4,6
	18	3,7	3,8	3,8	4,0	4,3	4,6	5,0	5,5	6,8
	24	5,0	5,1	5,1	5,3	5,7	6,1	6,6	7,3	9,0
IV	0	6,2	6,4	6,5	6,7	7,1	7,6	8,2	9,0	11,0
	6	7,5	7,6	7,7	8,0	8,5	9,1	9,8	10,7	13,0
addit.	12	8,8	9,0	9,1	9,4	9,9	10,5	11,2	12,2	14,8
	18	10,0	10,2	10,4	10,6	11,2	11,9	12,7	13,7	16,4
	24	11,3	11,4	11,6	12,0	12,5	13,2	14,0	15,1	18,0
V	0	12,4	12,5	12,8	13,2	13,7	14,5	15,3	16,4	19,2
	6	13,5	13,7	13,9	14,3	14,9	15,6	16,4	17,5	20,4
addit.	12	14,7	14,9	15,1	15,4	15,9	16,6	17,5	18,6	21,4
	18	15,8	15,9	16,0	16,4	16,9	17,6	18,4	19,4	22,2
	24	16,8	16,9	17,1	17,2	17,7	18,3	19,1	20,2	22,8
VI	0	17,2	17,4	17,6	17,9	18,3	19,0	19,7	20,7	23,2

Digitized by Google

ÉQUATION pour le Midi conclu par des hauteurs correſpondantes du Soleil, ſous la latitude de Paris, 48d 50′ 14″.

Longitude du Soleil.		Moitié de l'intervalle entre les Obſervations.								
		1h 0′	1h 20′	1h 40′	2h 0′	2h 30′	3h 0′	3 30′	4h 0′	5h 0′
Sig.	Deg.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec	Sec.	Sec.
VI	0	17,2	17,4	17,6	17,9	18,3	19,0	19,7	20,7	23,2
	6	17,7	17,9	18,0	18,5	18,8	19,5	20,1	21,0	23,4
addit.	12	18,2	18,4	18,4	18,8	19,2	19,7	20,3	21,2	23,3
	18	18,5	18,6	18,7	19,0	19,3	19,8	20,3	21,1	23,1
	24	18,5	18,6	18,7	18,9	19,2	19,6	20,1	20,8	22,6
VII	0	18,4	18,4	18,5	18,6	18,8	19,3	19,6	20,2	
	6	17,7	17,8	17,9	18,0	18,2	18,5	18,9	19,4	
addit.	12	17,0	17,0	17,1	17,0	17,2	17,6	17,9	18,3	
	18	15,7	15,8	15,9	15,9	16,0	16,3	16,5	16,9	
	24	14,3	14,4	14,4	14,4	14,5	14,7	14,9	15,2	
VIII	0	12,5	12,6	12,6	12,6	12,7	12,8	13,0	13,2	
	6	10,4	10,5	10,5	10,5	10,5	10,6	10,8		
addit.	12	8,1	8,2	8,3	8,1	8,2	8,2	8,3		
	18	5,3	5,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,6		
	24	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9		
IX	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
	6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9		
ſouſt.	12	5,4	5,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7		
	18	7,9	7,9	8,0	8,1	8,2	8,2	8,3		
	24	10,4	10,4	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8		
X	0	12,5	12,5	12,5	12,6	12,7	12,9	13,0	13,3	
	6	14,3	14,4	14,4	14,5	14,6	14,8	15,0	15,3	
ſouſt.	12	15,8	15,9	15,9	16,0	16,2	16,4	16,6	17,0	
	18	17,0	17,1	17,2	17,2	17,3	17,7	18,0	18,4	
	24	17,8	17,9	18,0	18,1	18,4	18,7	19,0	19,6	
XI	0	18,4	18,5	18,6	18,8	19,0	19,4	19,8	20,4	
	6	18,7	18,8	18,9	19,1	19,4	19,8	20,3	21,0	22,8
ſouſt.	12	18,7	18,8	19,0	19,1	19,5	20,0	20,5	21,3	23,3
	18	18,5	18,6	18,8	19,0	19,4	20,0	20,5	21,4	23,6
	24	17,8	17,9	18,1	18,6	19,0	19,7	20,3	21,2	23,6
XII.	0	17,4	17,6	17,8	18,0	18,5	19,2	19,9	20,9	23

Digitized by Google

ÉQUATION pour le Midi conclu par des hauteurs correſpondantes du Soleil ſous des Latitudes Boréales.

Si les Latitudes ſont Auſtrales, alors ce qui eſt *ſouſtractif* deviendra *additif*; & ce qui eſt *additif* deviendra *ſouſtractif*.

LONGIT. du SOLEIL.	Latit. 20d		Latit. 25d		Latitude 30 degrés.			
	MOITIÉ DE L'INTERVALLE ENTRE LES OBSERVATIONS							
	2h	4h	2h	4h	1h	2h	3h	4h
Sign. Deg.	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*
O. 0	5,7	6,6	7,5	8,7	9,0	9,6	10,2	10,8
ſouſt. 15	5,3	6,2	7,0	8,2	8,4	9,0	9,6	10,2
I. 0	5,0	5,8	6,6	7,7	7,9	8,4	9,0	9,5
ſouſt. 15	4,0	4,6	5,2	6,1	6,3	6,7	4,6	7,6
II. 0	3,0	3,4	3,9	4,5	4,7	5,0	5,3	5,6
ſouſt. 15	1,5	1,7	1,9	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8
III. 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
addit. 15	1,5	1,7	1,9	2,2	2,3	2,5	2,6	1,4
IV. 0	3,0	3,4	3,9	4,5	4,7	5,0	5,3	5,6
addit. 15	3,9	4,5	5,2	6,0	6,2	6,6	7,0	7,5
V. 0	4,9	5,7	6,5	7,5	7,7	8,2	8,8	9,3
addit. 15	5,3	6,1	7,0	8,1	8,3	8,8	9,4	10,0
VI. 0	5,7	6,6	7,5	8,7	8,9	9,5	10,1	10,7
addit. 15	5,4	6,2	7,1	8,2	8,4	9,0	9,6	10,2
VII. 0	5,1	5,9	6,7	7,8	8,0	8,6	9,1	9,7
addit. 15	4,1	4,7	5,8	6,2	6,4	6,9	7,3	7,8
VIII. 0	3,1	3,6	4,1	4,7	4,9	5,2	5,5	5,9
addit. 15	1,5	1,8	2,0	2,3	2,4	2,6	2,8	2,9
IX. 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ſouſt. 15	1,5	1,8	2,0	2,3	2,4	2,6	2,8	3,0
X. 0	3,1	3,7	4,1	4,8	5,0	5,3	5,6	6,0
ſouſt. 15	4,1	4,7	5,4	6,2	6,5	6,9	7,3	7,8
XI. 0	5,1	5,8	6,7	7,7	8,0	8,5	9,0	9,6
ſouſt. 15	5,4	6,2	7,1	8,2	8,5	9,0	9,6	10,2
XII. 0	5,7	6,6	7,5	8,7	9,0	9,6	10,2	10,8

Digitized by Google

ÉQUATION pour le Midi conclu par des hauteurs correſponda ntes du Soleil ſous des Latitudes Boréales.

Si les Latitudes ſont Auſtrales, alors ce qui eſt *ſouſtractif* deviendra *additif*; & ce qui eſt *additif* deviendra *ſouſtractif*.

LONGIT. du SOLEIL.		Latitude 35 Degrés.				Latitude 40 Degrés.			
		MOITIÉ DE L'INTERVALLE ENTRE LES OBSERVATIONS							
		1h	2h	3h	4h	1h	2h	3h	4h
Sign.	*Deg.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*
O.	0	10,8	11,5	12,2	13,0	12,7	13,6	14,5	15,3
ſouſt.	15	10,2	10,8	11,6	12,3	12,0	12,8	13,6	14,4
I.	0	9,5	10,2	10,9	11,5	11,3	12,0	12,7	13,5
ſouſt.	15	7,6	8,1	8,6	9,6	9,5	8,6	10,2	10,8
II.	0	5,7	6,0	6,4	6,8	6,7	7,2	7,7	8,2
ſouſt.	15	2,8	3,0	3,2	3,4	3,3	3,6	3,8	4,1
III.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
addit.	15	2,8	3,0	3,2	3,4	3,3	3,6	3,8	4,1
IV.	0	5,7	6,0	6,4	6,8	6,7	7,2	7,7	8,2
addit.	15	7,6	8,0	8,5	9,0	8,8	9,5	10,0	10,7
V.	0	9,4	10,0	10,6	11,2	11,0	11,7	12,4	13,2
addit.	15	10,1	10,7	11,4	12,1	11,8	12,6	13,4	14,2
VI.	0	10,8	11,5	12,2	13,0	12,7	13,5	14,3	15,2
addit.	15	10,2	10,9	11,6	12,3	12,0	12,8	13,6	14,4
VII.	0	9,7	10,3	11,0	11,6	11,4	12,2	13,0	13,7
addit.	15	7,5	8,6	8,7	9,3	9,2	9,8	10,5	11,0
VIII.	0	5,3	5,9	6,5	7,1	7,0	7,5	8,0	8,4
addit.	15	2,6	2,9	3,2	3,6	3,5	3,7	4,0	4,2
IX.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ſouſt.	15	2,8	3,1	3,3	3,6	3,5	3,7	4,0	4,2
X.	0	5,7	6,2	6,7	7,2	7,0	7,5	8,0	8,4
ſouſt.	15	7,7	8,2	8,8	9,4	9,2	9,8	10,4	11,0
XI.	0	9,6	10,3	11,0	11,6	11,3	12,1	12,8	13,6
ſouſt.	15	10,2	10,9	11,6	12,3	12,0	12,8	13,6	14,4
XII.	0	10,8	11,5	12,2	13,0	12,7	13,6	14,5	15,3

Digitized by Google

ÉQUATION pour le Midi conclu par des hauteurs correſpondantes du Soleil ſous des Latitudes Boréales.

Si les Latitudes ſont Auſtrales, alors ce qui eſt *ſouſtractif* deviendra *additif*, & ce qui eſt *additif* deviendra *ſouſtractif*.

LONGIT. du SOLEIL.		Latitude 45 Degrés.				Latitude 50 Degrés.			
		MOITIÉ DE L'INTERVALLE ENTRE LES OBSERVATIONS							
		1h	2h	3h	4h	1h	2h	3h	4h
Sec.	Deg.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
O.	0	15,2	16,2	17,2	18,2	18,3	19,5	20,7	22,0
ſouſt.	15	14,2	15,2	16,2	17,1	16,4	17,5	18,6	10,7
I.	0	13,3	14,2	15,2	16,1	14,5	15,4	16,4	17,4
ſouſt.	15	10,1	11,0	11,0	12,8	10,0	11,6	12,4	13,2
II.	0	7,0	7,8	8,6	9,5	7,4	7,9	8,5	9,0
ſouſt.	15	3,5	3 9	4,3	4,7	3,7	3,9	4,2	4,7
III.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
addit.	15	3,5	3,9	4,3	4,7	3,7	3,8	4,0	4,2
IV.	0	7,0	7,8	8,6	9,5	7,4	7,7	8,1	8,5
addit.	15	10,0	10,9	11,8	12,6	10,8	11,4	12,0	12,7
V.	0	13,1	14,0	14,9	15,7	14,2	15,1	16,0	17,0
addit.	15	14,1	15,0	16,0	16,9	16,2	17,2	18 3	10,4
VI.	0	15,1	16,1	17,1	18,1	18,2	19,4	20,6	21,9
addit.	15	14,3	15,3	16,2	17,2	17,9	19,1	20,2	21,4
VII.	0	13,5	14,4	15,3	16,3	17,7	18,8	19,8	20,9
addit.	15	10,9	11,6	12,3	13,1	14,5	15,4	16,2	17,2
VIII.	0	8,3	8,8	9,3	9,9	11,3	12,0	12,7	13,5
addit.	15	4,1	4,4	4,6	5,0	5,6	6,0	6,3	6,7
IX.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ſouſt.	15	4,2	4,5	4,8	5 0	5,6	6,0	6,3	6,7
X.	0	8,4	9,0	9,6	10,1	11,3	12,0	12,7	13,5
ſouſt.	15	10,9	11,7	12,5	13,1	14,3	15,2	16,1	17,1
XI.	0	13,5	14,4	15,3	16,2	17,3	18,4	19,6	20,7
ſouſt.	0	14,3	15,3	16,3	17,2	17,8	19,0	20,2	21,3
XII.	0	15,2	16,2	17,2	18,2	18,3	19,5	20,7	22,0

Digitized by Google

ÉQUATION pour le Midi conclu par des hauteurs correſpondantes du Soleil ſous des Latitudes Boréales.

Si les Latitudes ſont Auſtrales, alors ce qui eſt *ſouſtractif* deviendra *additif*, & ce qui eſt *additif* deviendra *ſouſtractif*.

LONGIT. du SOLEIL.	Latitude 55 Degrés.				Latitude 60 Degrés.			
	MOITIÉ DE L'INTERVALLE ENTRE LES OBSERVATIONS							
	1h	2h	3h	4h	1h	2h	3h	4h
Sign. Deg.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
O. 0	18,0	22,5	24,2	26,0	24,6	27,3	29,4	31,6
ſouſt. 15	15,5	19,7	21,5	23,5	21,9	24,3	26,5	28,7
I. 0	13,0	16,2	18,1	20,0	19,2	21,3	23,6	25,8
ſouſt. 15	10,0	13,1	14,7	16,3	14,4	19,0	18,4	20,2
II. 0	7,0	9,1	10,4	11,7	9,6	16,5	13,1	14,6
ſouſt. 15	3,5	4,5	5,2	5,8	4,8	5,8	6,5	7,3
III. 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
addit. 15	3,5	4,5	5,1	5,8	4,6	5,7	6,5	7,2
IV. 0	7,0	9,0	10,3	11,7	9,2	11,5	13,0	14,5
addit. 15	10,0	13,5	14,6	16,2	13,6	16,3	18,1	20,0
V. 0	13,9	17,0	18,9	20,8	18,0	21,1	23,3	26,5
addit. 15	16,5	20,4	21,5	23,0	21,0	24,1	26,3	28,4
VI. 0	19,0	23,3	24,0	25,8	23,0	27,1	29,2	31,3
addit. 15	18,5	22,8	23,8	25,3	22,5	26,9	28,8	30,5
VII. 0	18,0	22,5	23,6	24,8	22,0	26,8	28,3	29,8
addit. 15	16,0	18,7	19,6	20,4	18,5	22,2	23,3	24,4
VIII. 0	13,0	15,0	15,5	16,0	15,0	17,6	18,3	19,0
addit. 15	6,5	7,5	7,7	8,0	7,5	8,8	9,1	9,5
IX. 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ſouſt. 15	6,5	7,5	7,8	8,0	7,5	8,8	9,2	9,5
X. 0	13,0	15,1	15,1	16,1	15,0	17,7	18,4	19,1
ſouſt. 15	14,0	16,9	16,9	20,5	16,5	22,3	23,4	24,5
XI. 0	15,0	18,7	28,7	25,0	18,0	27,0	28,5	30,0
ſouſt. 15	16,5	20,6	20,6	25,5	21,0	27,2	29,0	30,8
XII. 0	18,0	22,5	22,5	26,0	24,0	27,3	29,5	31,6

Digitized by Google

TABLE des Refractions pour les Zones tempérées.

Pour la Zone torride, voyez l'année 1778, *page 201.*

HAUTEUR	Suivant Messieurs			HAUTEUR.	Suivant Messieurs		
	Cassini.	Bradley.	la Caille.		Cassini.	Bradley.	la Caille.
D. M.	M. S.	M. S.	M. S.	D. M.	M. S.	M. S.	M. S.
0. 0	32. 20	33. 0	33. 30	15. 0	3. 38	3. 30	3. 49
0. 30	30. 8	28. 22	31. 13	15. 30	3. 31	3. 24	3. 42
1. 0	27. 56	24. 29	28. 57	16. 0	3. 24	3. 17	3. 35
1. 30	24. 30	21. 15	25. 23	16. 30	3. 17	3. 10	3. 29
2. 0	21. 4	18. 35	21. 50	17. 0	3. 11	3. 4	3. 23
2. 30	18. 35	16. 24	19. 15	17. 30	3. 5	2. 59	3. 18
3. 0	16. 6	14. 36	16. 41	18. 0	3. 0	2. 54	3. 12
3. 30	14. 27	13. 6	14. 58	18. 30	2. 54	2. 49	3. 7
4. 0	12. 48	11. 51	13. 16	19. 0	2. 49	2. 44	3. 3
4. 30	11. 40	10. 48	12. 1	19. 30	2. 44	2. 39	2. 59
5. 0	10. 32	9. 54	10. 46	20. 0	2. 39	2. 35	2. 55
5. 30	9. 43	9. 8	9. 44	20. 30	2. 35	2. 31	2. 51
6. 0	8. 55	8. 28	8. 42	21. 0	2. 31	2. 27	2. 47
6. 30	8. 20	7. 51	8. 11	21. 30	2. 28	2. 24	2. 43
7. 0	7. 44	7. 20	7. 41	22. 0	2. 25	2. 20	2. 40
7. 30	7. 15	6. 53	7. 16	22. 30	2. 21	2. 17	2. 36
8. 0	6. 47	6. 29	6. 51	23. 0	2. 18	2. 14	2. 33
8. 30	6. 25	6. 8	6. 30	23. 30	2. 15	2. 10	2. 30
9. 0	6. 4	5. 48	6. 10	24. 0	2. 12	2. 7	2. 27
9. 30	5. 46	5. 31	5. 53	24. 30	2. 9	2. 5	2. 23
10. 0	5. 28	5. 15	5. 37	25. 0	2. 6	2. 2	2. 20
10. 30	5. 13	5. 0	5. 23	25. 30	2. 3	1. 59	2. 17
11. 0	4. 58	4. 47	5. 9	26. 0	2. 0	1. 56	2. 15
11. 30	4. 45	4. 44	4. 57	26. 30	1. 57	1. 53	2. 12
12. 0	4. 32	4. 23	4. 45	27. 0	1. 55	1. 51	2. 9
12. 30	4. 22	4. 13	4. 34	27. 30	1. 53	1. 49	2. 6
13. 0	4. 12	4. 3	4. 24	28. 0	1. 51	1. 47	2. 4
13. 30	4. 8	3. 54	4. 14	28. 30	1. 49	1. 45	2. 1
14. 0	3. 54	3. 45	4. 5	29. 0	1. 46	1. 43	1. 59
14. 30	3. 46	3. 38	3. 57	29. 30	1. 44	1. 41	1. 56
15. 0	3. 38	3. 30	3. 49	30. 0	1. 42	1. 38	1. 54

Digitized by Google

Suite de la Table des Réfractions pour les Zones tempérées.

Hauteur.	Suivant Messieurs			Hauteur.	Suivant Messieurs		
	Cassini.	Bradley.	la Caille.		Cassini.	Bradley.	la Caille.
Deg.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*Deg.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*
30	1. 42	1. 38	1. 54	60	0. 34	0. 33	0. 38
31	1. 38	1. 35	1. 50	61	0. 33	0. 32	0. 37
32	1. 34	1. 31	1. 46	62	0. 31	0. 30	0. 35
33	1. 30	1. 28	1. 42	63	0. 30	0. 29	0. 34
34	1. 27	1. 24	1. 38	64	0. 28	0. 28	0. 32
35	1. 23	1. 21	1. 35	65	0. 27	0. 26	0. 31
36	1. 20	1. 18	1. 31	66	0. 26	0. 25	0. 30
37	1. 18	1. 16	1. 28	67	0. 25	0. 24	0. 28
38	1. 15	1. 13	1. 25	68	0. 24	0. 23	0. 27
39	1. 12	1. 10	1. 22	69	0. 22	0. 22	0. 25
40	1. 10	1. 8	1. 19	70	0. 21	0. 21	0. 24
41	1. 7	1. 5	1. 16	71	0. 20	0. 19	0. 23
42	1. 5	1. 3	1. 14	72	0. 19	0. 18	0. 22
43	1. 3	1. 1	1. 11	73	0. 18	0. 17	0. 20
44	1. 1	0. 59	1. 9	74	0. 17	0. 16	0. 19
45	0. 59	0. 57	1. 6	75	0. 16	0. 15	0. 18
46	0. 58	0. 55	1. 4	76	0. 14	0. 14	0. 17
47	0. 56	0. 53	1. 2	77	0. 13	0. 13	0. 15
48	0. 54	0. 51	1. 0	78	0. 12	0. 12	0. 14
49	0. 52	0. 49	0. 58	79	0. 11	0. 11	0. 13
50	0. 50	0. 48	0. 56	80	0. 10	0. 10	0. 12
51	0. 49	0. 46	0. 54	81	0. 9	0. 9	0. 10
52	0. 47	0. 44	0. 52	82	0. 8	0. 8	0. 9
53	0. 45	0. 43	0. 50	83	0. 7	0. 7	0. 8
54	0. 43	0. 41	0. 48	84	0. 6	0. 6	0. 7
55	0. 41	0. 40	0. 47	85	0. 5	0. 5	0. 6
56	0. 40	0. 38	0. 45	86	0. 4	0. 4	0. 5
57	0. 38	0. 37	0. 43	87	0. 3	0. 3	0. 3
58	0. 37	0. 36	0. 42	88	0. 2	0. 2	0. 2
59	0. 35	0. 34	0. 40	89	0. 1	0. 1	0. 1
60	0. 34	0. 33	0. 38	90	0. 0	0. 0	0. 0

Digitized by Google

TABLE des Inclinaisons de l'horizon visuel avec l'horizon vrai.

Élév. au-dessus de la Mer.	Inclinaison de l'Horizon.	Diff.	Élév. au-dessus de la Mer.	Inclinaison de l'Horizon.	Diff.	Élév. au-dessus de la Mer.	Inclinaison de l'Horizon.	Diff.
pi. po.	M. S.		pieds.	M. S.		pieds.	M. S.	
0. 6	0. 44		28	5. 26		94	9. 58	
		17			11			12
1. 0	1. 1		30	5. 37		98	10. 10	
		14			11			11
1. 6	1. 15		32	5. 48		102	10. 22	
		12			10			12
2. 0	1. 27		34	5. 58		106	10. 33	
		11			11			12
2. 6	1. 38		36	6. 9		110	10. 45	
		9			10			12
3. 0	1. 47		38	6. 19		114	10. 57	
		16			10			11
4. 0	2. 3		40	6. 29		118	11. 8	
		15			10			12
5. 0	2. 18		42	6. 39		122	11. 20	
		13			9			11
6. 0	2. 31		44	6. 48		126	11. 31	
		12			9			12
7. 0	2. 43		46	6. 57		130	11. 43	
		11			9			11
8. 0	2. 54		48	7. 6		134	11. 54	
		10			9			10
9. 0	3. 4		50	7. 15		138	12. 4	
		10			9			10
10. 0	3. 14		52	7. 24		142	12. 14	
		10			9			10
11. 0	3. 24		54	7. 33		146	12. 24	
		9			9			10
12. 0	3. 33		56	7. 42		150	12. 34	
		9			8			10
13. 0	3. 42		58	7. 50		154	12. 44	
		8			7			9
14. 0	3. 50		60	7. 57		158	12. 53	
		8			8			10
15. 0	3. 58		62	8. 5		162	13. 3	
		8			7			9
16. 0	4. 6		64	8. 12		166	13. 12	
		8			8			10
17. 0	4. 14		66	8. 20		170	13. 22	
		7			7			9
18. 0	4. 21		68	8. 27		174	13. 31	
		7			8			10
19. 0	4. 28		70	8. 35		178	13. 41	
		7			7			9
20. 0	4. 35		72	8. 42		182	13. 50	
		7			7			9
21. 0	4. 42		74	8. 49		186	13. 59	
		7			7			9
22. 0	4. 49		76	8. 56		190	14. 8	
		7			11			11
23. 0	4. 55		79	9. 7		165	14. 19	
		7			10			11
24. 0	5. 2		82	9. 17		200	14. 30	
		6			10			11
25. 0	5. 8		85	9. 27		205	14. 41	
		6			11			11
26. 0	5. 14		88	9. 38		210	14. 52	
		6			10			11
27. 0	5. 20		91	9. 48		215	15. 3	
		6			10			11
28. 0	5. 26		94	9. 58		220	15. 14	

Digitized by Google

CATALOGUE
DES
NÉBULEUSES ET DES AMAS D'ÉTOILES

Observées à Paris, par M. Messier, à l'Observatoire de la Marine, hôtel de Clugni, rue des Mathurins.

M. MESSIER a observé avec le plus grand soin les Nébuleuses & les amas d'Étoiles qu'on découvre sur l'horizon de Paris; il a déterminé leur ascension droite, leur declinaison, & donné leurs diamètres, avec des détails circonstanciés sur chacune : ouvrage qui manquoit à l'Astronomie.

Il entre aussi dans des détails sur les recherches qu'il a faites des différentes Nébuleuses qui ont dû être découvertes par différens Astronomes, mais qu'il a cherchées inutilement.

Le Catalogue des Nebuleuses & des amas d'Étoiles, de M. Messier, est inséré dans le volume de l'Académie des Sciences, *année 1771, page 435.* Il rapporte à la fin de son Mémoire, un dessin tracé avec le plus grand soin de la belle Nébuleuse de l'épée d'Orion, avec les étoiles qu'elle contient. Ce dessin pourra servir à reconnoître si dans la suite des temps elle n'est pas sujette à quelque changement. Si l'on compare dès-à-présent ce dessin avec ceux de M.rs Huyghens, Picard, de Mairan & le Gentil, on sera étonné d'y trouver un changement tel qu'on auroit peine à se figurer que c'est la même nébuleuse, si l'on n'avoit égard qu'à la figure. On peut voir ces dessins, donnés par M. le Gentil dans le volume de l'Académie, de 1759, *page 470, planche XXI.*

Au Catalogue imprimé de M. Messier, que nous donnons ici, nous rapporterons encore un grand nombre de nébuleuses & d'amas d'étoiles qu'il a découvertes depuis l'impression de son Mémoire, & qu'il nous a communiquées.

Aux positions des nébuleuses, M. Messier a rapporté des numéros qui sont les mêmes à la page suivante, & qui donnent le détail de chacune des nébuleuses observées.

Digitized by Google

DATE des OBSERVATIONS.	Numéros des Nébuleuses.	ASCENSION DROITE. En Temps.	ASCENSION DROITE. En Degrés.	DÉCLINAISON.	Diamètre en degrés & min.
		H M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M.
1758. Sept. 12	1.	5. 20. 2	80. 0. 33	21. 45. 27 B	
1760. Sept. 11	2.	21. 21. 8	320. 17. 0	1. 47. 0A	0. 4
1764. Mai. 3	3.	13. 31. 25	202. 51. 19	29. 32. 57 B	0. 3
8	4.	16. 9. 8	242. 16. 56	25. 55. 40A	0. 2½
23	5.	15. 6. 36	226. 39. 4	2. 57. 16 B	0. 3

Digitized by Google

N.° des Nébul.	Détails des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles. *Les poſitions ſont rapportées ci-contre.*
1.	Nébuleuſe au-deſſus de la corne méridionale du Taureau, ne contient aucune étoile; c'eſt une lumière blancheâtre, alongée en forme de la lumière d'une bougie, découverte en obſervant la Comète de 1758. Voyez la Carte de cette Comète, *Mém. Acad. année 1759, page 188.*
2.	Nébuleuſe ſans étoile dans la tête du Verſeau, le centre en eſt brillant, & la lumière qui l'environne eſt ronde; elle reſſemble à la belle Nébuleuſe qui ſe trouve entre la tête & l'arc du Sagittaire, elle ſe voit très-bien avec une lunette de deux pieds; placée ſur le parallèle de α du Verſeau. M. Meſſier a rapporté cette nébuleuſe ſur la Carte de la route de la Comète obſervée en 1759. *Mém. Acad. année 1760, page 464.* M. Maraldi avoit vu cette nébuleuſe en 1746, en obſervant la Comète qui parut cette année.
3.	Nébuleuſe découverte entre le Bouvier & un des Chiens de Chaſſe d'Hévélius, elle ne contient aucune étoile, le centre en eſt brillant & ſa lumière ſe perd inſenſiblement, elle eſt ronde; par un beau ciel on peut la voir avec une lunette d'un pied: elle ſera rapportée ſur la Carte de la Comète obſervée en 1779. *Mémoires de l'Académie de la même année.*
4.	Amas d'étoiles très-petites; avec une foible lunette on le voit ſous la forme d'une nébuleuſe; cet amas d'étoiles eſt placé près d'*Antarès* & ſur ſon parallèle.
5.	Belle Nébuleuſe découverte entre la Balance & le Serpent, près de l'étoile du Serpent, de ſixième grandeur, la cinquième ſuivant le Catalogue de Flamſtéed: elle ne contient aucune étoile; elle eſt ronde, & on la voit très-bien, par un beau ciel, avec une lunette ordinaire d'un pied. M. Meſſier l'a rapportée ſur la Carte de la Comète de 1763. *Mém. Acad. année 1774, page 40.*

Digitized by Google

DATE des OBSERVATIONS.	Numéros des Nébuleuses	ASCENSION DROITE. En Temps.	ASCENSION DROITE. En Degrés.	DÉCLINAISON.	Diamètre en degrés & min.
		H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M.
1764. Mai. 23	6.	17. 24. 42	261. 10. 39	32. 10. 34A	0. 15
23	7.	17. 38. 2	264. 30. 24	34. 40. 34A	0. 30
23	8.	17. 49. 58	267. 29. 30	24. 21. 10A	0. 30
28	9.	17. 5. 22	256. 20. 36	18. 13. 26A	0. 3
29	10.	16. 44. 48	251. 12. 6	3. 42. 18A	0. 4
30	11.	18. 38. 23	279. 35. 43	6. 31. 1A	0. 4

Digitized by Google

N.° des Nébul.	Détails des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles. *Les poſitions ſont rapportées ci-contre.*
6.	Amas de petites étoiles entre l'arc du Sagittaire & la queue du Scorpion. À la vue ſimple, cet amas ſemble former une nébuloſité ſans étoile; mais avec le moindre inſtrument que l'on emploie pour l'examiner on y voit un amas de petites étoiles.
7.	Amas d'étoiles plus conſidérable que le précédent; cet amas paroît à la vue ſimple comme une nébuloſité, il eſt peu éloigné du précédent, placé entre l'arc du Sagittaire & la queue du Scorpion.
8.	Amas d'étoiles qui paroît ſous la forme de nébuleuſe en le regardant avec une lunette ordinaire de trois pieds; mais avec un excellent inſtrument on n'y remarque qu'une grande quantité de petites étoiles: auprès de cet amas eſt une étoile aſſez brillante, environnée d'une lumière très-foible; c'eſt la neuvième étoile du Sagittaire, de ſeptième grandeur, ſuivant Flamſtéed: cet amas paroît ſous une forme alongée qui s'étend du Nord-eſt au Sud-oueſt, entre l'arc du Sagittaire & le pied droit d'*Ophiucus*.
9	Nébuleuſe, ſans étoile, dans la jambe droite d'*Ophiucus*; elle eſt ronde & ſa lumière foible.
10.	Nébuleuſe, ſans étoile, dans la ceinture d'*Ophiucus*, près de la trentième étoile de cette conſtellation, ſixième grandeur ſuivant Flamſtéed. Cette nébuleuſe eſt belle & ronde; on ne pouvoit la voir que difficilement avec une lunette ordinaire de trois pieds. M. Meſſier l'a rapportée ſur la ſeconde Carte de la route de la Comète de 1769. *Mém. Acad. année 1775, planche IX.*
11.	Amas d'un grand nombre de petites étoiles, près de l'étoile *K* d'*Antinoüs*, que l'on ne voit qu'avec de bons inſtrumens; avec une lunette ordinaire de trois pieds elle reſſemble à une Comète: cet amas eſt mêlé d'une lumière foible; dans cet amas il y a une étoile de 8.e grandeur. M. Kirch l'obſerva en 1681. *Tranſactions Philoſophiques, n.° 347, page 390.*

Digitized by Google

DATE des Observations.	Numéros des Nébuleuses	Ascension droite. En Temps. H. M. S.	Ascension droite. En Degrés. D. M. S.	Déclinaison. D. M. S.	Diamètre en degrés & min. D. M.
1764. Mai. 30	12.	16. 34. 53	248. 43. 10	1. 30. 28A	0. 3
Juin. 1	13.	16. 33. 15	248. 18. 48	36. 54. 44B	0. 3
1	14.	17. 25. 14	261. 18. 29	3. 5. 45A	0. 2
3	15.	21. 18. 41	319. 40. 19	10. 40. 3B	0. 3

Digitized by Google

N.° des Nébul.	Détails des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles. *Les poſitions ſont rapportées ci-contre.*
12.	Nébuleuſe découverte dans le Serpent, entre le bras & le côté gauche d'*Ophiucus* : cette nébuleuſe ne contient aucune étoile, elle eſt ronde & ſa lumière foible; près de cette nébuleuſe eſt une étoile de la neuvième grandeur. M. Meſſier l'a rapportée ſur la ſeconde Carte de la Comète obſervée en 1769. *Mém. Acad. 1775, pl. IX.*
13.	Nébuleuſe ſans étoile, découverte dans la ceinture d'Hercule; elle eſt ronde & brillante, le centre plus clair que les bords, on l'aperçoit avec une lunette d'un pied; elle eſt près de deux étoiles, l'une & l'autre de la 9.e grandeur; l'une au-deſſus & l'autre au-deſſous : la nébuleuſe a été déterminée en la comparant à ε d'Hercule. M. Meſſier l'a rapportée ſur la Carte de la Comète de 1779, qui ſera inſérée dans le volume de l'Académie de cette année. Vue par Halley en 1714.
14.	Nébuleuſe ſans étoile, découverte dans la draperie qui paſſe par le bras droit d'*Ophiucus*, & placée ſur le parallèle de ζ du Serpent : cette nébuleuſe n'eſt pas grande, ſa lumière eſt foible, on peut la voir cependant avec une lunette ordinaire de trois pieds & demi; elle eſt ronde, près d'elle eſt une petite étoile de la neuvième grandeur; ſa poſition a été déterminée en la comparant à γ d'*Ophiucus*, & M. Meſſier a rapporté ſa poſition ſur la Carte de la Comète de 1769. *Mémoires de l'Academie, année 1775, planche IX.*
15.	Nébuleuſe ſans étoile, entre la tête de Pégaſe & celle du petit Cheval; elle eſt ronde, le centre en eſt brillant, ſa poſition déterminée en la comparant à δ du petit Cheval. M. Maraldi, dans les Mémoires de l'Académie de 1746, parle de cette nébuleuſe : « J'ai apercu, » dit-il, entre l'étoile ε de Pégaſe & β du petit Cheval, » une étoile nébuleuſe aſſez claire, qui eſt compoſée de » pluſieurs étoiles; ſon aſcenſion droite eſt de 319d 27′ » 6″, & ſa déclinaiſon ſeptentrionale de 11d 2′ 22″ ».

Digitized by Google

DATE des Observations.	Nombre des Nébuleuses.	Ascension droite. En Temps.	Ascension droite. En Degrés.	Déclinaison.	Diamètre en degrés & min.
		H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D M.
1764. Juin. 3	16.	18. 5. 0	271. 15. 3	13. 51. 44A	0. 8
3	17.	18. 7. 3	271. 45. 48	16. 14. 44A	0. 5
3	18.	18. 6. 16	271. 34. 3	17. 13. 14A	0. 5
5	19.	16. 48. 7	252. 1. 45	25. 54. 46A	0. 3
5	20.	17. 48. 16	267. 4. 5	22. 59. 10A	
5	21.	17. 50. 7	267. 31. 35	22. 31. 25A	
5	22.	18. 21. 55	275. 28. 39	24. 6. 11A	0. 6

Digitized by Google

N.° des Nébul.	Détails des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles. *Les poſitions ſont rapportées ci-contre.*
16.	Amas de petites étoiles, mêlé d'une foible lumière, près de la queue du Serpent, à peu de diſtance du parallèle de ξ de cette conſtellation; avec une foible lunette cet amas paroît ſous la forme d'une nébuleuſe.
17.	Traînée de lumière ſans étoiles, de cinq à ſix minutes d'étendue, en forme de fuſeau, & à peu-près comme celle de la ceinture d'Andromède, mais d'une lumière très-foible; il y a deux étoiles téleſcopiques auprès & placées parallèlement à l'Équateur. Par un beau ciel on aperçoit très-bien cette nébuleuſe avec une lunette ordinaire de trois pieds & demi.
18.	Amas de petites étoiles, un peu au-deſſous de la nébuleuſe ci-deſſus, n.° 17, environné d'une légère nébuloſité, cet amas moins apparent que le précédent, n.° 16: avec une lunette ordinaire de trois pieds & demi: cet amas paroît ſous la forme d'une nébuleuſe; mais avec une bonne lunette on n'y voit que des étoiles.
19.	Nébuleuſe ſans étoiles, ſur le parallèle d'*Antarès*, entre le Scorpion & le pied droit d'*Ophiucus*: cette nébuleuſe eſt ronde; on la voyoit très-bien avec une lunette ordinaire de trois pieds & demi; l'étoile connue la plus voiſine de cette nébuleuſe eſt la vingt huitième d'*Ophiucus*, ſixième grandeur, ſuivant Flamſtéed.
20.	Amas d'étoiles, un peu au-deſſus de l'Écliptique, entre l'arc du Sagittaire & le pied droit d'*Ophiucus*.
21.	Amas d'étoiles, près du précédent; l'étoile connue la plus voiſine de ces deux amas eſt la onzième du Sagittaire, ſeptième grandeur, ſuivant Flamſtéed. Les étoiles de ces deux amas ſont de la huitième à la neuvième grandeur, environnées de nébuloſité.
22.	Nébuleuſe, au-deſſous de l'Écliptique, entre la tête & l'arc du Sagittaire, près d'une étoile de la ſeptième grandeur, la vingt-cinquième du Sagittaire, ſuivant Flamſtéed, cette nébuleuſe eſt ronde, ne contient aucune étoile, & on la voit très-bien avec une lunette ordinaire de trois

Digitized by Google

DATE des Observations.	Numeros des Nébuleuses	Ascension droite. En Temps.	Ascension droite. En Degrés.	Déclinaison.	Diamètre en degrés & min.
		H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M.
1764. Juin. 20	23.	17. 42. 51	265. 42. 50	18. 45. 55 A	0. 15
20	24.	18. 1. 44	270. 26. 0	18. 26. 0 A	1. 30
20	25.	18. 17. 40	274. 25. 0	19. 5. 0 A	0. 10
20	26.	18. 32. 22	278. 5. 25	9. 38. 14 A	0. 2
Juillet. 12	27.	19. 49. 27	297. 21. 41	22. 4. 0 B	0. 4

Digitized by Google

N.° des Nébul.	Détails des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles. *Les poſitions ſont rapportées ci-contre.*
	pieds & demi ; l'étoile λ du Sagittaire a ſervi à la détermination. Abraham Ihle, Allemand, la découvrit en 1665, en obſervant Saturne. M. le Gentil l'obſerva en 1747, & il en a fait graver la figure. *Mémoires de l'Académie, année 1759, page 470.*
23.	Amas d'étoiles, entre l'extrémité de l'arc du Sagittaire & le pied droit d'*Ophiucus*, très-près de l'étoile 65.e d'*Ophiucus*, ſuivant Flamſtéed. Les étoiles de l'amas ſont très-près les unes des autres. Sa poſition déterminée par μ du Sagittaire.
24.	Amas ſur le parallèle du précédent & près de l'extrémité de l'arc du Sagittaire, dans la voie lactée: grande nébuloſité dans laquelle il y a pluſieurs étoiles de différentes grandeurs: la lumière qui eſt répandue dans cet amas eſt diviſée en pluſieurs parties; c'eſt le milieu de cet amas qui a été déterminé.
25.	Amas de petites étoiles dans le voiſinage des deux amas précédens, entre la tête & l'extrémité de l'arc du Sagittaire: l'étoile connue la plus voiſine de cet amas eſt l'étoile 21.e du Sagittaire, 6.e grandeur, ſuivant Flamſtéed. Les étoiles de cet amas ſe voient difficilement avec une lunette ordinaire de trois pieds; on n'aperçoit aucune nébuloſité. Sa poſition a été connue par l'étoile μ du Sagittaire.
26.	Amas d'étoiles près des étoiles *n* & *o* d'Antinoüs, entre leſquelles il y en a une qui a plus de lumière: avec une lunette de trois pieds on ne peut pas les diſtinguer, il faut y employer un bon inſtrument. Cet amas ne contient aucune nébuloſité.
27.	Nébuleuſe ſans étoile, découverte dans le Renard, entre les deux pattes de devant, & très-près de l'étoile 14.e de cette conſtellation, 5.e grandeur, ſuivant Flamſtéed; on la voit bien avec une lunette ordinaire de trois pieds & demi: elle paroît ſous une forme ovale, & ne contient aucune étoile. M. Meſſier en a rapporté ſa poſition ſur la Carte de la Comète de 1779, qui ſera gravée pour le volume de l'Académie de la même année.

Digitized by Google

DATE des OBSERVATIONS.	Numéros des Nébuleuses	ASCENSION DROITE. En Temps.	ASCENSION DROITE. En Degrés.	DÉCLINAISON.	Diamètre en degrés & min.
		H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M.
1764. Juill. 27	28.	18. 9. 58	272. 29. 30	24. 57. 11 A	0. 2
29	29.	20. 15. 38	303. 54. 29	27. 11. 57 B	
Août. 3	30.	21. 27. 5	321. 46. 18	24. 19. 4 A	0. 2
3	31.	0. 29. 46	7. 26. 32	39. 9. 32 B	0. 40
3	32.	0. 29. 50	7. 27. 32	38. 45. 34 B	0. 2

Digitized by Google

N.° des Nébul.	Détails des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles. *Les poſitions ſont rapportées ci-contre.*
28.	Nébuleuſe découverte dans la partie ſupérieure de l'arc du Sagittaire à 1 degré environ de l'étoile λ & peu éloignée de la belle nébuleuſe qui eſt entre la tête & l'arc. Elle ne contient aucune étoile; elle eſt ronde, elle ne peut ſe voir que difficilement avec une lunette ordinaire de 3 pieds $\frac{1}{2}$. Sa poſition a été déterminée par λ du Sagittaire.
29.	Amas de ſept ou huit étoiles très petites, qui ſont au-deſſous de γ du Cygne, que l'on voit avec une lunette ordinaire de 3 pieds & demi ſous la forme d'une nébuleuſe. Sa poſition déterminée par γ du Cygne. Cet amas eſt rapporté ſur la Carte de la Comète de 1779.
30.	Nébleuſe découverte au deſſous de la queue du Capricorne, très-près de l'étoile 41.e de cette conſtellation, 6.e grandeur, ſuivant Flamſteed. On la voit difficilement avec une lunette ordinaire de 3 pieds $\frac{1}{2}$. Elle eſt ronde & ne contient aucune étoile; ſa poſition déterminée par ζ du Capricorne, M. Meſſier l'a rapportée ſur la Carte de la Comète de 1759. *Mém. Acad. 1760, pl. II.*
31.	La belle nébuleuſe de la ceinture d'Andromède, en forme de fuſeau; M. Meſſier l'a examinée avec différens inſtrumens, & il n'y a reconnu aucune étoile : elle reſſemble à deux cônes ou pyramides de lumière oppoſés par leur baſe, dont l'axe eſt dans la direction du Nord-oueſt au Sud-eſt; les deux pointes de lumière ou les deux ſommets étoient à peu-près éloignés l'un de l'autre de 40 minutes de degré; la baſe commune des deux pyramides de 15 minutes. Cette nébuleuſe fut découverte en 1612, par Simon *Marius*, & obſervée enſuite par différens Aſtronomes. M le Gentil en a donné un deſſin dans les Mémoires de l'Académie de 1759, *page 453*.
32.	Petite nébuleuſe ſans étoiles, au-deſſous & à quelques minutes de celle de la ceinture d'Andromède; cette petite nébuleuſe eſt ronde, ſa lumière plus foible que celle de la Ceinture. M. le Gentil la découvrit le

Digitized by Google

DATE des Observations.	Numéros des Nébuleuses	Ascension droite. En Temps. H. M. S.	Ascension droite. En Degrés. D. M. S.	Déclinaison. D. M. S.	Diamètre en degrés & min. D. M.
1764. Août 25	33.	1. 40. 37	20. 9. 17	29. 32. 25 B	0. 15
25	34.	2. 27. 27	36. 51. 37	41. 39. 32 B	0. 15
30	35.	5. 54. 41	88. 40. 9	24. 33. 30 B	0. 20
Sept. 2	36.	5. 20. 47	80. 11. 42	34. 8. 6 B	0. 9
2	37.	5. 37. 1	84. 15. 12	32. 11. 51 B	0. 9
25	38.	5. 12. 41	78. 10. 12	36. 11. 51 B	0. 15

Digitized by Google

N.° des Nébul.	Détails des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles. *Les poſitions ſont rapportées ci-contre.*
	29 Octobre 1749. M. Meſſier la vit, pour la première fois, en 1757, & il n'y a reconnu aucun changement.
33.	Nébuleuſe découverte entre la tête du Poiſſon boréal & le grand triangle, à peu de diſtance d'une étoile de 6.e grandeur: la nébuleuſe eſt d'une lumière blanchâtre, d'une denſité preſqu'égale, cependant un peu plus lumineuſe aux deux tiers de ſon diamètre, & ne contient aucune étoile. On la voit difficilement avec une lunette ordinaire d'un pied. Sa poſition déterminée en la comparant à α du Triangle.
34.	Amas de petites étoiles, entre la tête de Méduſe & le pied gauche d'Andromède, preſque ſous le parallèle de γ: avec une lunette ordinaire de 3 pieds on diſtingue les étoiles. Sa poſition a été déterminée par β de la tête de Méduſe.
35.	Amas de très-petites étoiles, près du pied gauche de Caſtor, à peu de diſtance des étoiles μ & η de cette conſtellation. M. Meſſier a rapporté ſa poſition ſur la Carte de la Comète de 1770. *Mém. Acad. 1771, pl. VII.*
36.	Amas d'étoiles dans le Cocher, près de l'étoile φ: avec une lunette ordinaire de 3 pieds & demi on a de la peine à diſtinguer les étoiles, l'amas ne contient aucune nébuloſité. Sa poſition déterminée par φ.
37.	Amas de petites étoiles, peu éloigné du précédent, ſur le parallèle de χ du Cocher; les étoiles ſont plus petites, plus rapprochées & renferment de la nébuloſité: avec une lunette ordinaire de 3 pieds & demi, on a de la peine à voir les étoiles. Cet amas eſt rapporté ſur la Carte de la ſeconde Comète de 1771. *Mém. Acad. 1777.*
38.	Amas de petites étoiles dans le Cocher, près de l'étoile σ, peu éloigné des deux amas précédens; celui-ci eſt de figure carrée & ne contient aucune nébuloſité, ſi on a ſoin de l'examiner avec une bonne lunette. Son étendue peut avoir 15 minutes de degré.

Digitized by Google

DATE des OBSERVATIONS.	Numéros des Nébuleuses	ASCENSION DROITE. En Temps.	ASCENSION DROITE. En Degrés.	DÉCLINAISON.	Diamètre en degrés & min.
		H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M.
1764. Oct. 24	39.	21. 23. 49	320. 57. 10	47. 25. 0 B	1. 0
24	40.	12. 11. 2	182. 45. 30	59. 23. 50 B	
1765. Janv. 16	41.	6. 35. 53	98. 58. 12	20. 33. 0 A	
1769. Mars 4	42.	5. 23. 59	80. 59. 40	5. 34. 6 A	
4	43.	5. 24. 12	81. 3. 0	5. 26. 37 A	
4	44.	15. 7. 22	126. 50. 30	20. 31. 38 B	
4	45.	3. 33. 48	53. 27. 4	23. 22. 41 B	

Digitized by Google

N.° des Nébul.	Détails des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles. *Les poſitions ſont rapportées ci-contre.*
39.	Amas d'étoiles près de la queue du Cygne; on les voit avec une lunette ordinaire de 3 pieds & demi.
40.	Deux étoiles très-près l'une de l'autre & très-petites, placées à la naiſſance de la queue de la grande Ourſe: on a de la peine à les diſtinguer avec une lunette ordinaire de 6 pieds. C'eſt en cherchant la nébuleuſe placée au-deſſus du dos de la grande Ourſe, rapportée dans le livre de la figure des Aſtres, qui devoit avoir en 1660, $183^d\ 32'\ 41''$ d'aſcenſion droite, & $60^d\ 20'\ 33''$ de déclinaiſon boréale, que M. Meſſier n'a pu voir, qu'il a obſervé ces deux étoiles.
41.	Amas d'étoiles au-deſſous de *Sirius*, près de ρ du grand Chien; cet amas paroît nébuleux avec une lunette ordinaire d'un pied: ce n'eſt qu'un amas de petites étoiles.
42.	Poſition de la belle nébuleuſe de l'épée d'Orion, par l'étoile θ qui y eſt contenue avec trois autres étoiles plus petites qu'on ne peut voir qu'avec de bons inſtrumens. M. Meſſier eſt entré dans de grands détails ſur cette grande nébuleuſe; il en a donné un deſſin, fait avec le plus grand ſoin, qu'on peut voir dans les *Mémoires de l'Académie, année 1771, planche VIII.* Ce fut Huyghens qui la découvrit en 1656: elle a été obſervée depuis par un grand nombre d'Aſtronomes.
43.	Poſition de la petite étoile qui eſt environnée de nébuloſités & qui eſt au-deſſous de la nébuleuſe de l'épée d'Orion. M. Meſſier l'a rapportée ſur le deſſin de la grande.
44.	Amas d'étoiles connues ſous le nom de nébuleuſes du Cancer, la poſition rapportée eſt celle de l'étoile C.
45.	Amas d'étoiles, connues ſous le nom des *Pléiades.* La poſition rapportée eſt celle de l'étoile *Alcyone.*

Fin du Catalogue imprimé de M. Meſſier.

Ce qui ſuit a été obſervé par M. Meſſier, depuis l'impreſſion de ſon Mémoire.

Digitized by Google

DATE des Observations.	Numéros des Nébuleuses	Ascension droite. En Temps. H. M. S.	Ascension droite. En Degrés. D. M. S.	Déclinaison. D. M. S.	Diamètre en degrés & min. D. M.
1771. Févr. 19	46.	7. 31. 11	112. 47. 43	14. 19. 7A	
19	47.	7. 44. 16	116. 3. 58	14. 50. 8A	
19	48.	8. 2. 24	120. 36. 0	1. 16. 42A	
19	49.	12. 17. 48	184. 26. 58	9. 16. 9B	
1772. Avril. 5	50.	6. 51. 50	102. 57. 28	7. 57. 42A	
1774. Janv. 11	51.	13. 20. 23	200. 5. 48	48. 24. 24B	

Digitized by Google

N.° des Nébul.	Détails des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles. *Les poſitions ſont rapportées ci-contre.*
46.	Amas de très-petites étoiles, entre la tête du grand Chien & les deux pattes de derrière de la Licorne, déterminé en comparant cet amas à la 2.e étoile du Navire, 6.e grandeur, ſuivant Flamſtéed; on ne peut voir ces étoiles qu'avec une bonne lunette; l'amas contient un peu de nébuloſité.
47.	Amas d'étoiles peu éloigné du précéd. les étoiles plus grandes; le milieu de l'amas comparé à la même étoile, la ſeconde du Navire. L'amas ne contient aucune nébuloſité.
48.	Amas de très-petites étoiles, ſans nébuloſité; cet amas eſt à peu de diſtance des trois étoiles qui ſont à la naiſſance de la queue de la Licorne.
49.	Nébuleuſe découverte près de l'étoile ρ de la Vierge. Ce n'eſt pas ſans peine qu'on peut la voir avec une lunette ordinaire de 3 pieds & demi. La Comète de 1779 fut comparée par M. Meſſier à cette nébuleuſe les 22 & 23 Avril: la Comète & la Nébuleuſe avoient même lumière. M. Meſſier a rapporté cette nébuleuſe ſur la Carte de la route de cette Comète, qui paroîtra dans le volume de l'Académie de la même année 1779.
50.	Amas de petites étoiles plus ou moins brillantes, au-deſſous de la cuiſſe droite de la Licorne, au-deſſus de l'étoile θ de l'oreille du grand Chien, & près d'une étoile de 7.e grandeur. C'eſt en obſervant la Comète de 1772 que M. Meſſier obſerva cet amas. Il l'a rapporté ſur la Carte de cette Comète, qu'il en a tracée. *Mém. Acad. 1772.*
51.	Nébuleuſe très-foible, ſans étoiles, près de l'oreille des Lévriers, le plus ſeptentrionale, au-deſſous de l'étoile n 2.e grandeur de la queue de la grande Ourſe: M. Meſſier découvrit cette nébuleuſe le 13 Octobre 1773, en obſervant la Comète qui parut cette année. On ne peut la voir que difficilement avec une lunette ordinaire de 3 pieds $\frac{1}{2}$: près d'elle eſt une étoile de la 8.e grandeur. M. Meſſier a rapporté ſa poſition ſur la Carte de la Comète obſervée en 1773 & 1774. *Mémoires de l'Académie 1774, planche III.*

Digitized by Google

DATE des Observations.	Numéros des Nébuleuses	Ascension droite. En Temps. H. M. S.	Ascension droite. En Degrés. D. M. S.	Déclinaison. D. M. S.	Diamètre en degrés & min. D. M.
1774. Sept. 7	52.	23. 14. 38	348. 39. 27	60. 22. 12 B	
1777. Févr. 26	53.	19. 42. 2	195. 30. 26	19. 22. 44 B	
1778. Juill. 24	54.	18. 40. 52	280. 12. 55	30. 44. 1 A	
24	55.	19. 26. 2	291. 30. 25	31. 26. 27 A	
1779. Janv. 23	56.	19. 8. 0	287. 0. 1	29. 48. 14 B	
31	57.	18. 45. 21	281. 20. 8	32. 46. 3 B	

Digitized by Google

N.os des Nébul.	Détails des Nébuleuses & des amas d'Étoiles. *Les positions sont rapportées ci-contre.*
52.	Amas de très-petites étoiles, mêlé de nébulosité, qu'on ne peut voir qu'avec une lunette achromatique. C'est en observant la Comète qui parut cette année que M. Messier vit cet amas qui étoit près de la Comète le 7 de Septembre 1774; il est au-dessous de l'étoile *d* de Cassiopée: cette étoile *d* servit à déterminer l'amas d'étoiles & la Comète.
53.	Nébuleuse sans étoiles, découverte au-dessous & près de la chevelure de Bérénice, à peu de distance de l'étoile 42.e de cette constellation, suivant Flamstéed. Cette nébuleuse est ronde & apparente. La Comète de 1779 fut comparée directement à cette nébuleuse, & M. Messier l'a rapportée sur la Carte de cette Comète, qui sera insérée dans le volume de l'Académie de 1779.
54.	Nébuleuse très-foible, découverte dans le Sagittaire; le centre en est brillant & ne contient aucune étoile, vue avec une lunette achromatique de 3 pieds $\frac{1}{2}$. Sa position a été déterminée par ζ du Sagittaire 3.e grandeur.
55.	Nébuleuse qui est une tache blanchâtre, de 6 minutes environ d'étendue, sa lumière est égale & n'a paru contenir aucune étoile. Sa position a été déterminée par ζ du Sagittaire, au moyen d'une étoile intermédiaire de 7.e grandeur. Cette nébuleuse avoit été découverte par M. l'abbé de la Caille. *Mém. Acad. 1755, p. 194.* M. Messier l'avoit cherchée inutilement le 29 Juillet 1764, comme il le rapporte dans son Mémoire.
56.	Nébuleuse sans étoile, ayant peu de lumière; M. Messier la découvrit le jour même de la découverte de la Comète de 1779 le 19 Janvier. Le 23 il en détermina sa position en la comparant à l'étoile *m.*^{o} 2 du Cygne, suivant Flamstéed: elle est près de la voie lactée; auprès d'elle est une étoile de la dixième grandeur. M. Messier l'a rapportée sur la Carte de la Comète de 1779.
57.	Amas de lumière placé entre γ & β de la Lyre, découvert en observant la Comète de 1779, qui en a passé très-près: il sembloit que cet amas de lumière, qui est arrondi,

DATE des OBSERVATIONS.	Numéros des Nébuleuses	ASCENSION DROITE. En Temps.	ASCENSION DROITE. En Degrés.	DÉCLINAISON.	Diamètre en degrés & min.
		H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M.
1779. Avril 15	58.	12. 26. 30	186. 37. 23	13. 2. 42 B	
15	59.	12. 30. 47	187. 41. 38	12. 52. 36 B	
15	60.	12. 32. 28	188. 6. 53	12. 46. 2 B	
Mai. 11	61.	18. 50. 44	182. 41. 5	5. 42. 5 B	

Digitized by Google

N.° des Nébul.	Détails des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles. *Les poſitions ſont rappportées ci-codtre.*
	étoit compoſé de très-petites étoiles: avec les meilleures lunettes il n'eſt pas poſſible de les apercevoir, il reſte ſeulement un ſoupçon qu'il y en a. M. Meſſier a rapporté cet amas de lumière ſur la Carte de la Comète de 1779. M. Darquier, à Toulouſe, découvrit cette nébuleuſe, en obſervant la même Comète, & il rapporte: « Nébu- » leuſe entre γ & β de la Lyre; elle eſt fort terne, » mais parfaitement terminée; elle eſt groſſe comme » Jupiter & reſſemble à une Planète qui s'éteindroit ».
58.	Nébuleuſe très-foible découverte dans la Vierge, preſque ſur le parallèle de ε 3.e grandeur. La moindre lumière pour éclairer les fils du micromètre la faiſoit diſparoître. M. Meſſier l'a rapportée ſur la Carte de la Comète de 1779, qui ſe trouvera dans le volume de l'Académie de la même année.
59.	Nébuleuſe dans la Vierge & dans le voiſinage de la précédente, ſur le parallèle de ε, qui a ſervi à ſa détermination: elle eſt de la même lumière que celle ci-deſſus, auſſi foible. M. Meſſier l'a rapportée ſur la Carte de la Comète de 1779.
60.	Nébuleuſe dans la Vierge, un peu plus apparente que les deux précédentes, de même ſur le parallèle de ε, qui a ſervi à ſa détermination. M. Meſſier l'a rapportée ſur la Carte de la Comète de 1779. Il découvrit ces trois nébuleuſes en obſervant cette Comète qui paſſa très-près d'elles. La dernière en paſſa ſi près les 13 & 14 Avril, qu'étant l'une & l'autre dans le champ de la lunette, il ne put la voir; ce ne fut que le 15, en cherchant la Comète, qu'il aperçut cette nébuleuſe. Ces trois nébuleuſes ne paroiſſoient contenir aucune étoile.
61.	Nébuleuſe très-foible & difficile à apercevoir. M. Meſſier prit cette nébuleuſe pour la Comète de 1779, les 5, 6 & 11 Mai; le 11 il reconnut que ce n'étoit pas la Comète; mais une nébuleuſe qui ſe trouvoit ſur ſa route & au même point du Ciel.

Digitized by Google

DATE des Observations.	Numeros des Nébuleuses	Ascension droite. En Temps. H. M. S.	Ascension droite. En Degrés. D. M. S.	Déclinaison. D. M. S.	Diamètre en degrés & min. D. M.
1779. Juin. 4	62.	16. 47. 14	251. 48. 24	29. 45. 30 A	
14	63.	13. 4. 22	196. 5. 30	43. 12. 37 B	
1780. Mars 1	64.	12. 45. 51	191. 27. 38	22. 52. 31 B	
1	65.	11. 7. 24	166. 50. 54	14. 16. 8 B	
1	66.	11. 8. 47	167. 11. 39	14. 12. 21 B	
Avril. 6	67.	8. 36. 28	129. 6. 57	12. 36. 38 B	
9	68.	12. 27. 38	186. 54. 33	25. 30. 20 B	

Digitized by Google

N.os des Nébul.	Détails des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles. *Les poſitions ſont rapportées ci-contre.*
62.	Nébuleuſe très-belle, découverte dans le Scorpion, elle reſſemble à une petite Comète, le centre en eſt brillant & environné d'une lumière foible. Sa poſition déterminée, en la comparant à l'étoile τ du Scorpion. M. Meſſier avoit déjà vu cette nébuleuſe le 7 Juin 1771, ſans en avoir déterminé le lieu qu'à peu-près.
63.	Nébuleuſe découverte par M. Méchain dans les Chiens de chaſſe. M. Meſſier l'a cherchée; elle eſt foible, elle a à peu-près la même lumière que la nébuleuſe rapportée ſous le *n.° 99*: elle ne contient aucune étoile, & la moindre lumière pour éclairer les fils du micromètre la faiſoit diſparoître: il y a auprès d'elle une étoile de la 8.e grandeur, qui précède la nébuleuſe au fil horaire. M. Meſſier en a rapporté la poſition ſur la Carte de la route de la Comète de 1779.
64.	Nébuleuſe découverte dans la chevelure de Bérénice, qui eſt moins apparente de moitié que celle qui eſt au-deſſous de la chevelure. M. Meſſier en a rapporté la poſition ſur la Carte de la Comète de 1779.
65.	Nébuleuſe découverte dans le Lion; elle eſt très-foible & ne contient aucune étoile.
66.	Nébuleuſe découverte dans le Lion; ſa lumière très-foible & très-près de la précédente: elles paroiſſent l'une & l'autre dans le même champ de la lunette. La Comète obſervée en 1773 & 1774 avoit paſſée entre ces deux nébuleuſes du 1 au 2 Novembre 1773. M. Meſſier ne les vit pas alors, ſans doute, à cauſe de la lumière de la Comète.
67.	Amas de petites étoiles avec de la nébuloſité; une étoile de 8.e grand. tient à l'amas, placé au-deſſous de la Serre auſtrale de 55. La poſition de l'amas déterminée par l'étoile α.
68.	Nébuleuſe ſans étoiles au-deſſous du Corbeau & de l'Hydre; elle eſt très-foible, très-difficile à apercevoir avec les lunettes, & la moindre lumière pour éclairer les fils du micromètre la fait diſparoître; près de cette nébuleuſe eſt une étoile de la ſixième grandeur.

Digitized by Google

NÉBULEUSES découvertes par différens Aſtronomes, que M. Meſſier a cherchées inutilement.

HÉVÉLIUS, dans ſon *Prodrome d'Aſtronomie*, rapporte la poſition d'une nébuleuſe, placée ſur le ſommet de la tête d'Hercule, ayant 252^{d} 24′ 3″ d'aſcenſion droite, avec 13^{d} 18′ 37″ de déclinaiſon boréale.

Le 20 Juin 1764, par un beau ciel, M. Meſſier a cherché cette nébuleuſe, ſans pouvoir la découvrir.

Hévélius, dans le même Ouvrage, rapporte les poſitions de quatre nébuleuſes, une dans le front du Capricorne, la ſeconde précédant l'œil, la troiſième ſuivant la ſeconde, & la quatrième au-deſſus de celle-ci & attenant l'œil du Capricorne: M. de Maupertuis a rapporté la poſition de ces quatre nébuleuſes dans ſon Diſcours ſur la *Figure des Aſtres, ſeconde édition, page 109*. M. Derham en parle auſſi dans ſon Mémoire imprimé dans les Tranſactions Philoſophiques, *n.° 428, page 70*. On trouve également ces nébuleuſes ſur pluſieurs Planiſphères & Globes céleſtes.

M. Meſſier a cherché ces quatre nébuleuſes; ſavoir les 27 Juillet & 3 Août, les 17 & 18 Octobre 1764, ſans pouvoir les découvrir, & il doute qu'elles exiſtent.

Dans le même Ouvrage, Hévélius rapporte la poſition de deux autres nébuleuſes, une en deçà de l'étoile qui eſt au-deſſus de la queue du Cygne, & l'autre au-delà de la même étoile.

Les 24 & 28 Octobre 1764 M. Meſſier chercha avec ſoin ces deux nébuleuſes, ſans pouvoir les découvrir. M. Meſſier obſerva bien à l'extrémité de la queue du Cygne, près de l'étoile π, un amas de petites étoiles; mais ſa détermination étoit différente de celle qu'Hévélius rapporte dans ſon Ouvrage.

Hévélius rapporte auſſi dans le même Ouvrage la poſition d'une nébuleuſe placée à l'oreille de Pégaſe.

M. Meſſier l'a cherchée par un beau temps la nuit du 24 au 25 Octobre 1764, ſans pouvoir la découvrir, à moins que ce ne ſoit la nébuleuſe que M. Meſſier a obſervée entre la tête de Pégaſe & celle du petit Cheval. Voyez le *n.° 15* de ce Catalogue.

Digitized by Google

M. l'abbé de la Caille, dans un Mémoire ſur les nébuleuſes du pôle auſtral, imprimé dans le volume de l'Académie de 1755, *page 194*, rapporte la poſition d'une nébuleuſe qui reſſemble, dit-il, à un petit noyau de Comète; ſon aſcenſion droite étant, pour le 1.er Janvier 1752, de 18h 13′ 41″ & ſa déclinaiſon de 33d 37′ 5″ auſtrale.

Le 27 Juillet 1764, par un ciel entièrement ſerein, M. Meſſier chercha cette nébuleuſe & inutilement; peut-être que l'inſtrument que M. Meſſier employa alors à ſa recherche n'étoit pas ſuffiſant pour la découvrir.

M. de Caſſini rapporte dans ſes Élémens d'Aſtronomie, *page 79*, que ſon père découvrit une nébuleuſe dans l'eſpace qui eſt entre le grand & le petit Chien, qui eſt une des plus belle qu'on voie par la lunette.

M. Meſſier a cherché pluſieurs fois cette nébuleuſe, par un ciel ſerein, ſans pouvoir la découvrir, & il préſume que ce pouvoit être une Comète qui commençoit ou qui ceſſoit de paroître; que rien ne reſſemble plus à une nébuleuſe qu'une Comète qui commence à être viſible aux inſtrumens.

Digitized by Google

NÉBULEUSES DU CIEL AUSTRAL,

Observées par M. l'abbé de la Caille, au cap de Bonne-espérance.

Le Catalogue imprimé, *Mém. Acad. année 1755, page 194.*

ASCENSION droite pour le 1.er Janvier 1752.			DÉCLINAISON australe.			NÉBULEUSES SANS ÉTOILES, *visibles à une lunette de deux pieds.*
H.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	
0.	22.	54	73.	26.	30	elle reſſemble au noyau d'une petite Comète.
5.	40.	1	69.	17.	20	elle reſſemble à la précédente, mais elle eſt plus foible.
7.	42.	8	38.	0.	0	grande nébuloſité de 15 à 20 minutes de diamètre.
12.	43.	36	69.	28.	0	elle reſſemble à une petite Com. foible.
13.	12.	9	46.	10.	45	nébuleuſe du Centaure; elle paroît à la vue ſimple comme une étoile de la 3.e grandeur, vue au travers d'une brume légère, & à la lunette comme une groſſe Comète mal terminée.
13.	23.	16	28.	35.	30	petite nébuleuſe informe.
13.	29.	34	61.	40.	10	petite tache confuſe.
16.	8.	30	40.	3.	10	elle reſſ. à une groſſe Com. ſans queue.
16.	8.	33	25.	54.	55	elle reſſemble à un petit noyau d'une Comète foible, obſerv. par M. Meſſier. Voyez *n.° 4.*
16.	38.	36	39.	2.	0	foible tache ovale & alongée.
18.	13.	41	33.	37.	5	elle reſſemble à un petit noyau de Com.
18.	21.	19	24.	5.	0	elle reſſemble à la précédente. M. Meſſier l'a obſervée. Voyez le *n.° 22.*
18.	58.	10	71.	55.	45	elle reſſemble à la précédente.
19.	24.	20	31.	29.	0	elle reſſemble à nn noyau obſcur d'une groſſe Comète. M. Meſſier l'a obſervée. Voyez *n.° 55.*

Digitized by Google

ÉTOILES NÉBULEUSES PAR AMAS.

Ascension droite pour le 1.er Janvier 1755.			Déclinaison australe.			Étoiles nébuleuſes par amas.
H.	M.	S.	D.	M.	S.	
3.	54.	57	45.	9.	40	tas ſerré d'environ douze petites étoiles de la huitième grandeur.
7.	17.	0	33.	40.	0	tas de huit étoiles de la $\frac{6}{7}$ grandeur, qui forment à la vue ſimple une nébuloſité dans le ciel.
7.	54.	45	60.	9.	40	groupe de dix à douze étoiles fort ſerrées.
8.	2.	0	36.	30.	0	on voit à la vue deux groupes voiſins d'étoiles confuſes; mais à la lunette ce ſont des petites étoiles diſtinctes, en très-grand nombre & fort voiſines.
8.	31.	46	52.	14.	5	petit tas d'étoiles.
8.	37.	46	41.	22.	25	tas de ſept ou huit étoiles peu ſerrées.
10.	11.	45	50.	29.	0	tas de quatre ou cinq étoiles très-petites & très-ſerrées.
10.	26.	32	56.	56.	5	petit tas de 4 petites étoiles en lozange.
10.	34.	15	63.	6.	16	étoile β du Navire, de la troiſième grandeur au moins, entourée d'un grand nombre d'étoiles de ſixième, ſeptième & huitième grandeurs; ce qui la fait reſſembler aux Pléïades.
10.	56.	8	57.	19.	30	amas prodigieux de petites étoiles fort ſerrées, rempliſſant la figure d'un demi-cercle de 20 à 25 minutes de diamètre.
11.	12.	0	56.	58.	30	ſept ou huit petites étoiles ſerrées en ligne droite.
12.	39.	13	59.	0.	30	cinq ou ſix petites étoiles entre deux de la ſixième grandeur.
16.	36.	55	41.	23.	10	tas de ſept ou huit petites étoiles ſerrées.
17.	37.	12	34.	39.	55	groupe de 15 ou 20 étoiles fort voiſines, ſous une figure carrée. M. Meſſier a obſervé cet amas; voyez le *n.° 7.*

ÉTOILES ACCOMPAGNÉES DE NÉBULOSITÉ.

Ascension droite pour le 1.er Janvier 1752.			Déclinaison australe.			Étoiles accompagnées de nébulosité.
H.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	
4.	56.	56	49.	51.	30	petite étoile entourée d'une nébulosité.
8.	3.	30	48.	31.	0	cinq petites étoiles, sous la figure d'un T, entourée de nébulosité.
8.	34.	20	47.	13.	10	étoile de la sixième grandeur jointe à une autre plus australe par une trace nébuleuse.
9.	20.	22	55.	55.	30	petite étoile entourée de nébulosités.
10.	34.	30	58.	49.	10	deux petites étoiles entourées de nébulos.
10.	34.	45	58.	12.	25	gros groupe d'un grand nombre de petites étoiles peu serrées, & remplissant l'espace d'une espèce de demi-cercle de 15 à 20 minutes de diamètre, avec une légère nébulosité répandue dans cet espace.
11.	24.	49	60.	15.	0	trois petites étoiles voisines, enveloppées de nébulosités.
14.	17.	43	55.	27.	50	deux petites étoiles dans une nébulosité.
15.	3.	16	58.	14.	30	*idem.*
15.	42.	56	59.	46.	50	trois petites étoiles en ligne droite, entourées de nébulosité.
17.	20.	38	53.	31.	30	petite étoile enveloppée dans une nébul.
17.	24.	0	32.	2.	45	amas singulier de petites étoiles, disposées en trois bandes parallèles, formant un lozange de 20 à 25 minutes de diamètre & rempli de nébulosité. M. Messier a observé cet amas. Voyez le *n.° 6* de ce Catalogue.
17.	48.	41	24.	20.	15	trois étoiles enfermées dans une traînée nébuleuse parallèle à l'Équateur. M. Messier les a observées. Voyez le *n.° 8*.
21.	12.	53	57.	57.	15	deux petites étoiles entourées de nébulosités.

Digitized by Google

Position moyenne des 64 principales Étoiles des Pléiades, observées à l'Observatoire Royal en 1779, pour le 1.er Janvier 1782.

NOMS des ÉTOILES DES PLÉIADES.	Grandeur.	ASCENS. DROITE MOYENNE. en Temps.	en Degrés.	DÉCLINAISON moyenne.
		H. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*
1.....	4	3. 30. 43	52. 40. 40	23. 40. 14 B.
2.....	4	3. 30. 59	52. 44. 30	23. 47. 34
3.....	6	3. 31. 27	52. 51. 40	23. 25. 4
4.....	5	3. 31. 30	52. 52. 30	23. 37. 4
5.....	6	3. 31. 31	52. 52. 40	23. 41. 4
6. g *Celeno*.....	2	3. 31. 53	52. 58. 7	23. 33. 47
7. b *Electra*.....	2	3. 31. 57	52. 59. 31	23. 24. 27
8.....	5	3. 32. 8	53. 1. 50	23. 32. 24
9. n.....	7	3. 32. 13	53. 3. 8	24. 6. 17
10. e *Taigeta*.....	2	3. 32. 17	53. 4. 8	23. 45. 39
11.....	4	3. 32. 30	53. 7. 20	23. 19. 4
12.....	5	3. 32. 33	53. 8. 10	23. 45. 34
13.....	4	3. 32. 42	53. 10. 20	23. 38. 34
14. c *Maya*.....	2	3. 32. 53	53. 13. 17	23. 40. 11
15.....	4	3. 32. 57	53. 14. 10	23. 17. 34
16. o *Asterope*.....	3	3. 32. 58	53. 14. 20	23. 51. 34
17. o.....	3	3. 33. 5	53. 16. 10	23. 50. 34
18.....	6	3. 33. 16	53. 18. 50	23. 29. 54
19.....	6	3. 33. 19	53. 19. 40	23. 29. 34
20. d *Mérope*.....	2	3. 33. 25	53. 21. 22	23. 15. 6
21.....	8	3. 33. 27	53. 21. 40	23. 24. 34
22.....	4	3. 33. 33	53. 23. 10	23. 33. 34
23.....	4	3. 33 47	53. 26. 40	22. 51. 34
24.....	5	3. 33. 51	53. 27. 38	23. 21. 20
25.....	3	3. 34. 5	53. 31. 30	23. 49. 34
26.....	4	3. 34. 6	53. 31. 40	24. 7. 4
27.....	4	3. 34. 13	53. 33. 10	23. 34. 4
28.....	4	3. 34. 17	53. 34. 10	23. 13. 4
29.....	7	3. 34. 23	53. 35. 40	23. 26. 34
30.....	3	3. 34. 24	53. 35. 50	23. 25. 34
31.....	7	3. 34. 24	53. 35. 50	22. 58. 34
32.....	4	2. 34. 31	53. 37. 40	23. 57. 34

Digitized by Google

Suite de la position moyenne des 64 principales Étoiles des Pléiades, observées à l'Observ. Royal en 1779, pour le 1.er Janv. 1782.

NOMS des Étoiles des Pléiades.	Grandeur.	Ascens. droite moyenne en Temps. H. M. S.	Ascens. droite moyenne en Degrés. D. M. S.	Déclinaison moyenne. D. M. S.
33	4	3. 34. 32	53. 37. 50	23. 53. 4 B.
34	3	3. 34. 32	53. 37. 50	23. 2. 4
35	3	3. 34. 32	53. 37. 50	22. 56. 34
36	3	3. 34. 34	53. 38. 30	23. 8. 34
37. *n Alcione*	2	3. 34. 35	53. 38. 38	23. 24. 50
38	3	3. 34. 39	53. 39. 38	23. 36. 20
39	4	3. 34. 39	53. 39. 40	22. 54. 34
40	4	3. 34. 51	53. 42. 40	22. 52. 34
41	5	3. 35. 2	53. 45. 30	22. 49. 34
42	4	3. 35. 8	53. 46. 55	23. 47. 34
43	5	3. 35. 14	53. 48. 25	23. 38. 34
44	3	3. 35. 26	53. 51. 25	23. 41. 34
45	2	3. 35. 43	53. 55. 40	22. 41. 34
46. *p*	6	3. 36. 3	54. 0. 40	23. 43. 34
47	4	3. 36. 5	54. 1. 10	22. 33. 4
48. *p*	3	3. 36. 8	54. 1. 55	23. 43. 34
49	4	3. 36. 11	54. 2. 40	23. 8. 24
50. f *Atlas*	2	3. 36. 15	54. 3. 41	23. 22. 15
51. h *Pleïone*	2	3. 36. 16	54. 3. 58	23. 26. 58
52	5	3. 36. 21	54. 5. 10	23. 35. 34
53	3	3. 36. 27	54. 6. 40	23. 11. 24
54	5	3. 36. 27	54. 6. 40	22. 34. 44
55	4	3. 36. 30	54. 7. 25	23. 53. 24
56	4	3. 36. 42	54. 10. 25	23. 39. 34
57	4	3. 36. 43	54. 10. 40	23. 30. 34
58	4	3. 36. 43	54. 10. 40	22. 44. 24
59	4	3. 36. 51	54. 12. 40	23. 44. 34
60	3	3. 36. 52	54. 12. 55	23. 1. 4
61	3	3. 37. 11	54. 17. 40	23. 9. 34
62	3	3. 37. 15	54. 18. 40	23. 53. 34
63	4	3. 37. 31	54. 22. 40	23. 51. 34
64	3	3. 37. 59	54. 29. 40	23. 16. 34
variation annuelle		+ 0. 11	+ 2. 40	+ 0. 34

Digitized by Google

CATALOGUE

De 258 Étoiles princip. dont les Tables d'Aberration & de Nutation se trouvent dans le vol. de 1781.

OBSERVATIONS.

LES lettres, noms & grandeurs des Étoiles ont été extraites du Catalogue inséré dans l'*Astronomie de M. de la Lande.*

Les ascensions droites en temps, les variations en ascension & en déclinaison ont été prises dans la *Connoissance des Temps.*

Les latitudes sont extraites du Catalogue inséré dans l'ouvrage de M. de la Lande.

Aux longitudes établies dans le même ouvrage, pour 1750, M. Lévecque a ajouté 26′ 50″,8 dixièmes, pour la précession en trente-deux ans; la somme a donné, avec la précision des dixièmes de secondes, la longitude dont il s'est servi, ainsi que de la latitude en secondes & dixièmes de secondes, pour calculer les ascensions droites & déclinaisons contenues dans le présent; mais il n'a inséré ici que les résultats en nombres ronds.

Quelques-unes des longitudes & des latitudes insérées dans le présent Catalogue, diffèrent cependant de celles qu'on déduiroit de celui de M. de la Lande; mais à leur égard, s'étant convaincu par le calcul que ces longitudes & latitudes ne s'accordoient pas avec les ascensions & déclinaisons du même Catalogue, on a supposé exactes les ascensions droites & déclinaisons en 1750, & réformer en conséquence les longitudes & latitudes défectueuses.

M. Léveque a aussi réformé quelques variations en ascens. droite & en déclin. dont les signes ± étoient défectueux; c'est-à-dire, l'un employé au lieu de l'autre.

On a employé l'obliquité de l'Écliptique 23d 27′ 59″, & les calculs ont été faits avec les Tables de Gardiner, *édition d'Avignon, année 1770.*

Digitized by Google

LETTRES DE BAYER, NOMS ET GRANDEURS DES ÉTOILES.	ASCENSION DROITE MOYENNE, le 1.er Janvier 1782. en Temps	en Degrés.	VARIATION ANNUELLE +
	H. M.	D. M. S.	Sec.
γ de Pégase, *Algenib*.....2	0. 2	0.30.35	46,2
β à la queue de l'Hydre.....3	0. 13	3.22.54	40,5
α à la tête du Phénix.....2.3	0. 15	3.51.42	44,9
δ à l'épaule d'Andromède.....3	0. 28	6.55.44	47,5
α poitrine de Cassiopée.....3	0. 28	7. 4. 0	49,6
β queue de la Baleine.....2	0. 32	8. 9.29	45,2
γ ceinture de Cassiopée.....3	0. 44	10.55.47	52,5
α petite Ourse, polaire.....2.3	0. 49	12.17.51	174,0
β cuisse du Phénix.....3	0. 56	14. 4.37	40,8
β ceinture d'Andromède.....2	0. 58	14.23.39	49,5
δ genou de Cassiopée.....3	1. 12	17.55.47	56,3
α de l'Éridan, *Achernar*.....1	1. 30	22.23.16	33,8
ε jambe de Cassiopée.....3	1. 39	24.44. 5	62,2
γ première Étoile du Bélier....4	1. 42	25.23.55	49,0
β corne précédente du Bélier.3.4	1. 43	25.39.24	49,2
γ cuisse d'Andromède.....2	1. 51	27.39. 5	54,3
α Nœud du Lien des Poissons..3	1. 51	27.41.52	46,4
α de l'Hydre.....2.3	1. 52	27.57.45	28,0
α corne suivante du Bélier....3	1. 55	28.43.54	50,1
δ joue de la Baleine.....3	2. 28	37. 5. 5	46,0
ε poitrine de la Baleine.....3	2. 29	37.15.29	43,4
γ joue de la Baleine.....3	2. 32	38. 0.28	46,6
γ épaule de Persée.....3	2. 49	42.17.11	63,7
β de l'Éridan.....3	2. 50	42.29.58	34,3
α mâchoire de la Baleine.....2	2. 51	42.43.41	46,9
β de Persée, *Algol*.....2	2. 54	43.31. 0	57,7
ζ de l'Éridan.....3	3. 5	46.18.58	43,7
ε ceinture de Persée.....2	3. 8	47.13.18	63,0
ε de l'Éridan.....3	3. 22	50.40.40	43,4
δ cuisse de Persée.....3	3. 27	51.52.21	63,0

Digitized by Google

DÉCLINAISON MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	VARIATION ANNUELLE.	LONGITUDE MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	LATITUDE CONSTANTE.	ABERR. & NUT. volume 1781.
D. M. S.	Sec.	S. D. M. S.	D. M. S.	pages.
13. 58. 19. B.	+ 20,0	0. 6. 7. 16	12. 35. 39. B.	223
78. 29. 9. A.	— 20,0	9. 27. 42. 32	64. 37. 30. A.	223
43. 29. 13. A.	— 20,0	11. 12. 25. 45	40. 35. 48. A.	224
29. 39. 58. B.	+ 19,9	0. 18. 46. 34	24. 20. 51. B.	224
55. 20. 18. B.	+ 19,9	1. 4. 45. 43	46. 36. 18. B.	225
19. 11. 14. A.	— 19,9	11. 29. 30. 49	20. 47. 2. A.	225
59. 31. 50. B.	+ 19,7	1. 10. 54. 32	48. 47. 34. B.	226
88. 8. 28. B.	+ 19,6	2. 25. 31. 3	66. 4. 21. B.	226
47. 53. 23. A.	— 19,4	11. 17. 21. 53	48. 11. 51. A.	227
34. 27. 35. B.	+ 19,4	0. 27. 21. 49	25. 56. 19. B.	227
59. 5. 37. B.	+ 19,1	1. 14. 53. 2	46. 23. 33. B.	228
58. 21. 4. A.	— 18,5	11. 12. 12. 38	59. 22. 4. A.	228
62. 35. 2. B.	+ 18,2	1. 21. 44. 7	47. 31. 23. A.	229
18. 13. 9. B.	+ 18,1	1. 0. 8. 28	7. 9. 19. B.	229
19. 44. 5. B.	+ 18,1	1. 0. 55. 31	8. 28. 45. B.	230
41. 16. 22. B.	+ 17,7	1. 11. 11. 28	27. 47. 15. B.	230
1. 42. 9. B.	+ 17,7	0. 26. 19. 53	9. 4. 36. A.	231
62. 38. 17. A.	— 17,7	11. 8. 58. 57	64. 13. 19. A.	231
22. 25. 22. B.	+ 17,6	1. 4. 36. 55	9. 57. 31. B.	232
0. 37. 24. A.	— 16,0	1. 4. 31. 31	14. 28. 57. A.	232
12. 48. 31. A.	— 16,0	1. 0. 17. 3	26. 0. 16. A.	233
2. 18. 22. B.	+ 15,8	1. 6. 23. 55	12. 0. 39. A.	233
52. 38. 2. B.	+ 14,8	1. 26. 59. 18	34. 30. 7. B.	234
41. 11. 25. A.	— 14,8	0. 20. 11. 49	53. 45. 34. A.	234
3. 13. 16. B.	+ 14,7	1. 11. 16. 31	12. 36. 16. A.	235
40. 5. 54. B.	+ 14,5	1. 23. 7. 51	22. 24. 4. B.	235
9. 38. 40. A.	— 13,8	1. 10. 46. 35	25. 56. 58. A.	236
49. 3. 56. B.	+ 13,6	1. 29. 2. 50	30. 5. 52. B.	236
10. 12. 37. A.	— 12,7	1. 15. 11. 23	27. 45. 38. A.	237
47. 4. 9. B.	+ 12,4	2. 1. 45. 43	27. 16. 31. B.	237

Variation annuelle en longitude + 50",3.

Digitized by Google

LETTRES DE BAYER, NOMS ET GRANDEURS DEE ÉTOILES.	ASCENSION DROITE MOYENNE, le 1.er Janvier 1782. en Temps	en Degrés.	VARIATION ANNUELLE. +
	H. M.	D. M. S.	Sec.
δ de l'Éridan.....3	3. 33	53. 12. 30	43,2
η Claire des Pleïades, *Alcyone*...3	3. 34	53. 38. 38	53,5
ζ pied de Perfée.....3	3. 40	55. 7. 4	56,1
ε genou de Perfée.....3	3. 43	55. 49. 21	59,7
γ de l'Éridan.....3	3. 48	56. 58. 10	41,9
γ nez du Taureau.....3	4. 7	61. 51. 6	50,9
δ précédente du Taureau...3.4	4. 10	62. 35. 47	51,6
ε œil boréal du Taureau.....3	4 16	63. 58. 35	52,2
α *Aldebaran*, œil du Taureau..1	4. 23	65. 51. 30	51,4
α de la Dorade.....3	4. 29	67. 19. 25	19,2
la 54.e de l'Éridan.....3	4. 31	67. 44. 12	39,4
β de l'Éridan.....3	4. 57	74. 17. 24	44,3
α du Cocher, *la Chèvre*.....1	5. 0	75. 9. 11	66,0
β pied d'Orion, *Rigel*.....1	5. 4	76. 1. 13	43,3
β corne boréale du Taureau...2	5. 12	78. 7. 45	56,8
γ épaule d'Orion.....2	5. 13	78. 21. 46	48,3
η fur l'épée d'Orion.....3	5. 13	78. 22. 55	45,3
δ baudrier d'Orion.....2	5. 20	80. 13. 23	46,0
α du Lièvre, la plus belle.....3	5. 23	80. 47, 2	39,7
ζ corne auſtrale du Taureau...3	5. 24	81. 9. 22	53,8
ε ſur le baudrier d'Orion.....2	5. 25	81. 17. 32	45,7
ζ ſur le baudrier d'Orion.....2	5. 29	82. 26. 47	45,5
α de la Colombe.....2	5. 32	82. 56. 36	32,7
χ au genou d'Orion.....2.3	5. 37	84. 21. 37	42,7
β du Cocher.....2.3	5. 43	85. 53. 12	66,1
α épaule occidentale d'Orion...1	5. 43	85. 50. 49	48,8
β de la Colombe.....3	5. 43	85. 49. 24	31,7
θ à la main du Cocher.....3	5. 44	86. 12. 49	61,3
η des Gem. pied de Caſtor..3.4	6. 1	90. 25. 44	54,5
μ Talon de Caſtor.....3.4	6. 9	92. 26. 26	54,5

Digitized by Google

DÉCLINAISON MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	VARIATION ANNUELLE.	LONGITUDE MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	LATITUDE CONSTANTE.	ABERR. & NUT. volume 1781.
D. M. S.	Sec	S. D. M. S.	D M. S.	pages.
10. 31. 21. A.	— 12,0	1. 17. 48. 19	28. 45. 14. A.	238
23. 24. 50. B.	+ 11,2	1. 26. 57. 10	4. 1. 25. B.	238
31. 12. 57. B.	+ 11,5	2. 0. 4. 53	11. 18. 18. B.	239
39. 21. 30. B.	+ 11.3	2. 2. 38. 16	19. 5. 12. B.	239
14. 8. 44. A	— 10,9	1. 20. 48. 51	33. 13. 24. A.	240
15. 4. 30. B.	+ 9.5	2. 2. 45. 13	5. 45. 31. A.	240
17. 0. 44. B.	+ 9.2	2. 3 49. 13	3. 59. 44. A.	241
18. 40. 39. B.	+ 8,8	2. 5. 24. 49	2. 35. 34. A.	241
16. 3. 11. B.	+ 8,2	2. 6. 44. 36	5. 29. 0. A.	242
55. 30. 26. A.	— 7,7	1. 4. 41. 16	74. 36. 9. A.	242
20. 6. 30. A.	— 7,6	2. 1. 40. 52	41. 24. 29. A.	243
5. 23. 12. A.	— 5,4	2. 12. 14. 32	27. 53. 19. A.	243
45. 45. 10. B.	+ 5,2	2. 18. 48. 42	22. 51. 43. B.	244
8. 28. 18. A.	— 4,9	2. 13. 47. 14	31. 9. 13. A.	244
28. 24. 3. B.	+ 4,1	2. 19. 31. 43	5. 21. 56. B.	245
6. 7. 50. B.	+ 4,1	2. 17. 54. 14	16. 50. 53. A.	245
2. 37. 8. A.	— 4,0	2. 17. 6. 50	25. 33. 59. A.	246
0. 28. 47. A.	— 3,4	2. 19. 19. 21	23. 35. 2. A.	246
17. 59. 53. A.	— 3,2	2. 18. 20. 23	41. 5. 30. A.	247
20. 59. 15. B.	+ 3,1	2. 21. 44. 27	2. 13. 31. A.	247
1. 21. 41. A.	— 3,0	2. 20. 25. 22	24. 32. 19. A.	248
2. 4. 41. A.	— 2,6	2. 21. 38. 38	25. 19. 32. A.	248
34. 12. 22. A.	— 2,5	2. 19. 7. 42	57. 24. 22. A.	249
9. 45. 55. A.	— 2,0	2. 23. 21. 40	33. 6. 6. A.	249
44. 53. 38. B.	+ 1,5	2. 26. 52. 12	21. 28. 20. B.	250
7. 20. 44. B.	+ 1,5	2. 25. 42. 41	16. 3. 32. A.	250
35. 52. 11. A.	— 1,5	2. 23. 22. 25	59. 14. 24. A.	251
37. 10. 17. B.	+ 1,4	2. 26. 53. 41	13. 44. 45. B.	251
22. 32. 52. B.	— 0,1	3. 0. 23. 46	0. 55. 5. A.	252
22. 36. 13. B.	— 0,8	3. 2. 15. 12	0. 50. 37. A.	252

Variation annuelle en longitude + 50″3.

Digitized by Google

LETTRES DE BAYER, NOMS ET GRANDEURS DES ÉTOILES.	ASCENSION DROITE MOYENNE, le 1.er Janvier 1782. en Temps	en Degrés.	VARIATION ANNUELLE. +
	H. M.	D. M. S.	Sec.
ζ du grand Chien.....2.3	6. 12	92. 59. 28	34,6
β du grand Chien.....2.3	6. 13	93. 16. 38	39,7
α du Vaiſſeau, *Canobus*.....1	6. 19	94. 46. 50	20,1
γ des Gem. jambe de Pollux..2.3	6. 25	96. 16. 37	52,1
ε des Gem. genou de Caſtor....3	6. 30	97. 37. 44	55,6
ι du Vaiſſeau, ſur le gouvernail.3	6. 31	97. 46. 32	27,6
α du grand Chien, *Syrius*.....1	6. 35	98. 53. 34	40,3
ε du grand Chien.....3	6. 49	102. 31. 5	35,5
ζ des Gem. genou de Pollux...3	6. 51	102. 47. 21	53,6
δ du grand Chien.....2	6. 59	104. 53. 4	36,7
δ des Gem. cuiſſe de Pollux...3	7. 7	106. 46. 12	54,1
π à la poupe du Vaiſſeau.....3	7. 10	107. 21. 51	31,9
β du petit Chien.....3	7. 15	108. 49. 54	49,1
η du grand Chien.....2	7. 15	108. 52. 11	35,7
α des Gem. tête de Caſtor...1.2	7. 20	110. 9. 56	58,1
σ du Vaiſſeau.....3	7. 22	110. 35. 9	28,7
α du petit Chien, *Procyon*...1.2	7. 27	111. 58. 35	48,1
β des Gem. tête de Pollux...2.3	7. 32	112. 59. 34	56,2
ζ du Vaiſſeau.....2	7. 56	118. 59. 10	31,8
γ du Vaiſſeau.....2	8. 2	120. 42. 42	27,9
β du Cancer, pied auſtral....3.4	8. 4	121. 10. 16	49,1
ε du Vaiſſeau.....2.3	8. 18	124. 30. 47	18,9
γ ♋. Âne boréal.....4	8. 30	127. 39. 41	52,6
δ ♋. Âne auſtral.....4	8. 32	128. 4. 7	51,6
δ ſur le milieu du Vaiſſeau..2.3	8. 38	129. 40. 36	25,0
ι de la grande Ourſe.....3	8. 44	131. 2. 46	63,5
α ♋. ſur la Serre.....5	8. 46	131. 38. 4	49,5
λ du Vaiſſeau.....2.3	9. 0	135. 0. 12	33,2
β du Vaiſſeau ſur les rames....1	9. 11	137. 42. 6	11,4
ι du Vaiſſeau, ſur le mât.....3	9. 12	137. 49. 27	24,3

Digitized by Google

DÉCLINAISON MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	VARIATION ANNUELLE.	LONGITUDE MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	LATITUDE CONSTANTE.	ABERR. & NUT. volume 1781.
D. M. S.	Sec.	S. D. M. S.	D. M. S.	pages
29. 59. 2. A.	+ 1,0	3. 4. 20. 53	53. 24. 18. A.	2 3
17. 52. 4. A.	+ 1,1	3. 4. 9. 9	41. 17. 13. A.	253
52. 35. 17. A.	+ 1,7	3. 11. 57. 30	75. 51. 21. A.	254
16. 33. 51. B.	— 2,1	3. 6. 3. 29	6. 46. 13. A.	254
25. 19. 20. B.	— 2,7	3. 6. 53. 47	2. 2. 19. B.	255
43. 1. 12. A.	+ 2,7	3. 14. 8. 4	66. 6. 17. A.	55
16. 25. 31. A.	+ 3,1	3. 11. 5. 13	39. 32. 59. A.	256
28. 41. 34. A.	+ 4,3	3. 17. 44. 23	51. 23. 25. A.	256
20. 52. 7. B.	— 4,4	3. 11. 56. 43	2. 4. 6. A.	257
26. 3. 56. A.	+ 5,2	3. 20. 22. 21	48. 29. 1. A.	257
22. 21. 45. B.	— 5,8	3. 15. 28. 33	0. 12. 23. A.	258
36. 43. 14. A.	+ 6,0	3. 27. 17. 28	58. 33. 4. A.	258
8. 42. 40. B.	— 6,4	3. 19. 9. 23	13. 30. 37. A.	259
28. 53. 41. A.	— 6,4	3. 26. 30. 58	50. 38. 12. A.	259
32. 20. 39. B.	+ 6,9	3. 17. 12. 22	10. 4. 33. B.	260
42. 52. 29. A.	+ 7,0	4. 5. 43. 2	63. 48. 27. A.	260
5. 46. 26. B.	— 7,5	3. 22. 47. 5	15. 58. 9. A.	261
28. 31. 56. B.	— 7,8	3. 20. 12. 47	6. 40. 0. B.	261
39. 24. 7. A.	+ 9,7	4. 15. 33. 24	58. 21. 58. A.	262
46. 42. 19. A.	+ 10,3	4. 24. 22. 25	64. 28. 38. A.	262
9. 50. 22. B.	— 10,4	4. 1. 13. 17	10. 18. 32. A.	263
58. 49. 12. A.	+ 11,4	5. 20. 12. 21	72. 40. 54. A.	263
22. 14. 43. B.	— 12,3	4. 4. 30. 3	3. 10. 22. B.	264
18. 56. 33. B.	— 12,3	4. 5. 40. 37	0. 4. 18. B.	264
53. 55. 8. A.	+ 12,8	5. 15. 58. 17	67. 11. 43. A.	265
48. 52. 47. B.	— 13,2	3. 29. 46. 15	29. 34. 20. B.	265
12. 41. 18. B.	— 13,3	4. 10. 35. 47	5. 5. 56. A.	266
42. 33. 51. A.	+ 14,2	5. 8. 11. 52	55. 52. 42. A.	266
68. 49. 32. A.	+ 14,8	6. 29. 2. 27	72. 12. 23. A.	267
58. 22. 16. A.	+ 14,8	6. 2. 22. 13	67. 6. 34. A.	267

Variation annuelle en longitude + 50",3.

Digitized by Google

LETTRES DE BAYER, NOMS ET GRANDEURS DES ÉTOILES.	ASCENSION DROITE MOYENNE, le 1.er Janvier 1782. en Temps	en Degrés.	VARIATION ANNUELLE +
	H. M.	D. M. S.	Sec.
χ du Vaiſſeau, ſur le mât...2.3	9. 15	138. 51. 9	27,9
α cœur de l'Hydre.....2	9. 16	139. 13. 23	44,4
θ de la grande Ourſe.....3	9. 18	139. 33. 3	63,3
o pied précédent du Lion.....4	9. 29	142. 22. 34	48,5
ε à l'œil du Lion.....3	9. 33	143. 21. 31	51,7
μ à la tête du Lion.....3	9. 40	145. 4. 57	51,9
υ du Vaiſſeau, ſur les rames...3	9. 41	145. 25. 24	22,8
n ſur le cou du Lion.....3	9. 55	148. 51. 11	49,5
α cœur du Lion, *Régulus*.....3	9. 56	149. 11. 13	48,6
ζ au cou du Lion.....3	10. 4	151. 7. 43	50,6
γ au cou du Lion.....3	10. 8	151. 58. 31	49,8
ρ ſur le ventre du Lion.....4	10. 21	155. 19. 42	47,7
θ du Vaiſſeau.....2.3	10. 35	158. 49. 12	31,8
n du Vaiſſeau.....2	10. 36	159. 10. 26	34,5
μ du Vaiſſeau.....3	10. 37	159. 21. 56	38,2
β de la grande Ourſe.....2	10. 48	162. 7. 47	55,8
α de la grande Ourſe.....2	10. 50	162. 31. 9	58,0
δ cuiſſe du Lion.....2.3	11. 2	165. 36. 59	48,1
θ ſur le dos du Lion.....3	11. 2	165. 41. 34	47,6
β queue du Lion.....2	11. 38	174. 29. 6	46,7
β aile boréale de la Vierge....3	11. 39	174. 49. 43	46,3
γ de la grande Ourſe.....2	11. 42	175. 33. 29	48,4
δ du Centaure.....2.3	11. 57	179. 17. 46	45,8
δ de la grande Ourſe.....3	12. 4	181. 7. 30	45,6
γ aile précédente du Corbeau...3	12. 4	181. 9. 38	46,3
n aile auſtrale de la Vierge...3.4	12. 8	182. 11. 26	46,2
α au pied de la Croix.....1	12. 14	183. 40. 24	48,5
γ au ſommet de la Croix.....2	12. 19	184. 48. 24	48,6
β au pied du Corbeau.....3	12. 23	185. 44. 45	46,9
γ du Centaure.....2.3	12. 29	187. 24. 24	48,9

Digitized by Google

DÉCLINAISON MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	VARIATION ANNUELLE.	LONGITUDE MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	LATITUDE CONSTANTE.	ABERR. & NUT. Volume 1781.
D. M. S.	*Sec.*	*S. D. M. S.*	*D. M. S.*	*pages.*
54. 5. 16. A.	+ 15,1	5. 25. 55. 10	63. 43. 2. A.	268
7. 43. 29. A.	+ 15,1	4. 24. 15. 22	22. 23. 48. A.	268
52. 39. 35. B.	— 15,2	4. 4. 15. 49	34. 55. 52. B.	269
10. 52. 25. B.	— 15,8	4. 21. 12. 53	3. 46. 0. A.	269
24. 45. 54. B.	— 16,1	4. 17. 39. 35	9. 41. 53. B.	270
27. 1. 18. B.	— 16,5	4. 18. 23. 41	12. 20. 21. B.	270
64. 4. 5. A.	+ 16,5	6. 19. 55. 4	67. 28. 55. A.	271
17. 49. 3. B.	— 17,1	4. 24. 51. 28	4. 51. 9. B.	271
13. 1. 32. B.	— 17,2	4. 26. 48. 3	0. 27. 33. B.	272
24. 29. 38. B.	— 17,5	4. 24. 30. 47	11. 56. 57. B.	272
20. 56. 16. B.	— 17,7	4. 26. 32. 29	8. 48. 14. B.	273
10. 25. 23. B.	— 18,2	5. 3. 20. 41	0. 8. 31. B.	273
63. 15. 28. A.	+ 18,7	6. 26. 12. 11	62. 7. 8. A.	274
58. 32. 45. A.	+ 18,7	6. 19. 9. 57	58. 54. 46. A.	274
48. 16. 23. A.	+ 18,7	6. 7. 30. 12	51. 4. 41. A.	275
57. 32. 41. B.	— 19,1	4. 16. 21. 34	45. 6. 31. B.	275
62. 55. 20. B.	— 19,1	4. 12. 7. 49	49. 40. 5. B.	276
21. 42. 59. B.	— 19,4	5. 8. 14. 58	14. 19. 48. B.	276
16. 37. 10. B.	— 19,4	5. 10. 22. 26	9. 40. 31. B.	277
15. 47. 30. B.	— 19,9	5. 18. 35. 45	12. 17. 13. B.	277
2. 59. 45. B.	— 19,9	5. 24. 3. 57	0. 41. 35. B.	278
54. 54. 26. B.	— 20,0	4. 27. 23. 33	47. 7. 24. B.	278
49. 30. 21. A.	+ 20,0	6. 24. 28. 10	44. 29. 17. A.	279
58. 14. 42. B.	— 20,0	4. 27. 58. 29	51. 38. 14. B.	279
16. 19. 53. A.	+ 20,0	6. 7. 42. 17	14. 29. 21. A.	280
0. 32. 55. B.	— 20,0	6. 1. 47. 27	1. 22. 31. B.	280
61. 53. 24. A.	+ 20,0	7. 8. 51. 55	52. 51. 6. A.	281
55. 53. 21. A.	+ 20,0	7. 3. 42. 30	47. 47. 48. A.	281
22. 11. 14. A.	+ 19,9	6. 14. 20. 1	18. 1. 42. A.	282
47. 45. 27. A.	+ 19,9	6. 29. 18. 43	40. 8. 0. A.	282

Variation annuelle en longitude + 50",3.

Digitized by Google

LETTRES DE BAYER, NOMS ET GRANDEURS DES ÉTOILES.	ASCENSION DROITE MOYENNE, le 1.er Janvier 1782. en Temps	en Degrés.	VARIATION ANNUELLE. +
	H. M.	D. M. S.	Sec.
γ ceinture de la Vierge.....3	12. 30	187. 39. 45	46,2
β bras ſuiv. de la Croix.....2	12. 35	188. 47. 26	51,0
ε de la grande Ourſe.....2	12. 44	191. 5. 18	40,2
δ ceinture de la Vierge.....3	12. 44	191. 9. 46	45,9
cœur de Charles II.....3	12. 45	191. 26. 58	42,9
ε aile boréale de la Vierge.....3	12. 51	192. 49. 54	45,2
θ aile auſtrale de la Vierge...3.4	12. 58	194. 40. 20	46,5
γ queue de l'Hydre.....3	13. 7	196. 47. 9	48,5
i épaule du Centaure.....3	13. 8	197. 6. 35	50,3
α épi de la Vierge.....1.2	13. 13	198. 26. 10	47,3
ζ de la grande Ourſe.....2	13. 15	198. 45. 35	36,6
ζ ceinture de la Vierge.....3	13. 23	200. 54. 8	46,1
ε ventre du Centaure.....2.3	13. 26	201. 33. 41	55,7
η dernière de la grande Ourſe...2	13. 39	204. 43. 53	36,0
ζ ſur le cheval du Centaure....3	13. 42	205. 31. 4	55,1
η à la cuiſſe du Bouvier.....3	13. 44	206. 4. 23	43,1
β jambe du Centaure.....1.2	13. 48	207. 9. 58	61,5
θ épaule du Centaure.....3	13. 49	208. 29. 30	52,9
α queue du Dragon.....3	13. 58	209. 36. 48	24,5
κ au pied de la Vierge.....4	14. 1	210. 19. 33	47,8
α du Bouvier, *Arcturus*.....1	14. 5	211. 26. 26	42,3
λ pied de Vierge.....4	14. 6	211. 50. 16	48,5
η bouclier du Centaure.....2.3	14. 21	215. 26. 27	56,4
γ épaule du Bouvier.....3	14. 23	215. 49. 10	36,6
ν précédente du Centaure.....4	14. 25	216. 17. 59	66,4
dn B n ſſcuientaure.....1	14. 25	216. 18. 24	66,6
uo3 .ɛœe dubup.....3	14. 27	216. 53. 25	58,8
pied pied lLvier.....3	14. 30	217. 41. 3	43,9
Bod . pied ouvier.....3	14. 35	218. 51. 58	39,5
Cœu d aζualance.α baſſiauſtral de	14. 38	219. 42. 55	49,6

DÉCLINAISON MOYENNE, le 1 ^er^ Janv. 1782.	VARIATION ANNUELLE.	LONGITUDE MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	LATITUDE CONSTANTE.	ABERR. & NUT. volume 1781.
D. M. S.	*Sec.*	*S. D. M. S.*	*D. M. S.*	*pages.*
0. 14. 54. A.	+ 19,9	6. 7. 8. 1	2. 48. 56. B.	283
58. 29. 37. A.	+ 19,8	7. 8. 38. 1	48. 36. 48. A.	283
57. 8. 47. B.	— 19,7	5. 5. 50. 22	54. 18. 16. B.	284
4. 35. 24. B.	— 19,7	6. 8. 26. 33	8. 38. 29. B.	284
39. 30. 9. B.	— 19,7	5. 21. 30. 57	40. 7. 33. B.	285
12. 8. 15. B.	— 19,5	6. 6. 54. 18	16. 13. 13. B.	285
4. 22. 1. A.	+ 19,4	6. 15. 11. 43	1. 45. 38. B.	286
22. 0. 33. A.	+ 19,2	6. 23. 58. 39	13. 43. 26. A.	286
35. 33. 12. A.	+ 19,2	7. 0. 7. 12	25. 58. 48. A.	287
10. 0. 54. A.	+ 19,0	6. 20. 48. 0	2. 2. 5. A.	287
56. 4. 27. B.	— 19,0	5. 12. 35. 3	56. 22. 4. B.	288
0. 31. 36. B.	— 18,7	6. 19. 6. 22	8. 39. 21. B.	288
52. 20. 45. A.	+ 18,6	7. 12. 31. 57	39. 33. 22. A.	289
50. 24. 36. B.	— 18,2	5. 23. 51. 24	54. 23. 46. B.	289
46. 12. 9. A.	+ 18,1	7. 11. 55. 32	32. 54. 47. A.	290
19. 30. 19. B.	— 18,0	6. 16. 16. 4	28. 6. 57. B.	290
59. 18. 23. A.	+ 17,8	7. 20. 46. 7	44. 6. 20. A.	291
35. 16. 49. A.	+ 17,6	7. 9. 17. 55	22. 0. 29. A.	291
65. 25. 32. B.	— 17,4	5. 4. 20. 50	66. 21. 14. B.	292
9. 14. 46. A.	+ 17,3	7. 1. 27. 11	2. 55. 37. B.	292
20. 20. 41. B.	— 13,3	6. 21. 11. 37	30. 54. 31. B.	293
12. 21. 19. A.	+ 17,0	7. 3. 54. 40	0. 30. 40. B.	293
41. 11. 1. A.	+ 16,3	7. 17. 12. 58	25. 28. 56. A.	294
39. 16. 21. B.	— 16,3	6. 14. 36. 1	49. 33. 30. B.	294
59. 55. 51. A.	+ 16,2	7. 26. 47. 3	42. 30. 38. A.	295
59. 55. 35. A.	+ 16,2	7. 26. 47. 9	42. 30. 19. A.	295
46. 26. 2. A.	+ 16,1	7. 20. 28. 24	29. 59. 38. A.	296
14. 40. 35. B.	— 15,9	6. 29. 58. 29	26. 53. 57. B.	296
28. 0. 25. B.	— 15,6	6. 25. 2. 40	40. 38. 8. B.	297
15. 7. 11. A.	+ 15,4	7. 12. 2. 43	0. 21. 55. B.	297

Variation annuelle en longitude + 50″,3.

Digitized by Google

LETTRES DE BAYER, NOMS ET GRANDEURS DES ÉTOILES.	ASCENSION DROITE MOYENNE, le 1.er Janvier 1782. en Temps	en Degrés.	VARIATION ANNUELLE +
	H. M.	*D. M. S.*	*Sec.*
β pied du Loup.....3	14. 44	221. 5. 24	58,1
χ main du Centaure.....3	14. 45	221. 16. 12	57,7
β de la petite Ourſe.....3	14. 52	222. 52. 12	—5 *
β tête du Bouvier.....3	14. 53	223. 25. 53	34,1
β baſſin boréal de la Balance..2.3	15. 5	226. 19. 41	48,3
δ épaule du Bouvier.....3	15. 6	226. 40. 34	36,3
γ épaule du Loup.....3	15. 20	230. 10. 28	59,2
γ ſuivante de la petite Ourſe....3	15. 21	230. 17. 26	—3,0
γ baſſin boréal de la Balance...4	15. 23	230. 50. 30	50,0
δ cou du Serpent.....3	15. 24	231. 6. 4	43,1
α couronne boréale.....2.2	15. 25	231. 21. 47	38,0
α cou du Serpent.....2.3	15. 33	233. 23. 13	44,2
β cou du Serpent.....3	15. 36	234. 1. 56	41,5
β Triangle auſtral.....3	15. 36	234. 2. 28	77,6
π front du Scorpion.....3.4	15. 45	236. 25. 41	54,1
γ cou du Serpent.....3	15. 46	236. 35. 50	41,2
δ front du Scorpion.....3	15. 47	236. 52. 14	52,9
β front du Scorpion.....2	15. 52	238. 12. 1	52,1
ſ main d'*Ophiucus*.....3	16. 3	240. 44. 7	47,1
ε main d'*Ophiucus*.....3	16. 6	241. 42. 10	47,4
σ près le cœur du Scorpion...3.4	16. 8	241. 59. 34	54,4
γ bras d'Hercule.....3	16. 12	243. 4. 36	39,8
α du Scorpion, *Antarès*.....1	16. 16	244. 1. 16	54,9
β épaule d'Hercule.....3	16. 21	245. 13. 3	38,8
τ près le cœur du Scorpion..3.4	16. 22	245. 35. 19	55,7
α du Triangle auſtral.....2.3	16. 25	246. 27. 1	92,9
ζ genou d'*Ophiucus*.....2.3	16. 25	246. 17. 43	49,4
ε premier nœud du Scorpion...3	16. 35	249. 1. 42	58,7
μ ſecond nœud du Scorpion...3	16. 37	249. 17. 21	60,6
ζ troiſième nœud du Scorpion...3	16. 39	249. 49. 33	63,1

* Nota. *Les variations qui ont le ſigne — ſont ſouſtractives.*

Digitized by Google

DÉCLINAISON MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	VARIATION ANNUELLE.	LONGITUDE MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	LATITUDE CONSTANTE.	ABERR. & NUT. volume 1781.
D. M. S.	Sec	S. D. M. S.	D. M. S.	pages.
42. 14. 6. A.	+ 15,2	7. 21. 59. 33	25. 0. 42. A.	298
41. 12. 35. A	+ 15,2	7. 21. 45. 39	23. 59. 58. A.	298
75. 3. 15. B.	— 14,7	4. 10. 11. 7	72. 57. 59. B.	299
41. 15. 46. B.	— 14,6	6. 21. 10. 15	54. 10. 11. B.	299
8. 33. 39. B.	+ 13,9	7. 16. 19. 58	8. 31. 36. B.	300
34. 8. 38. B.	— 13,8	7. 0. 4. 16	48. 59. 29. B.	300
40. 24. 42. A.	+ 12,8	7. 28. 27. 39	21. 12. 39. A.	301
72. 36. 55. B.	— 12,8	4. 18. 27. 8	75. 13. 20. B.	301
14. 2. 38. A.	+ 12,6	7. 22. 5. 26	4. 24. 47. B.	302
11. 17. 4. B.	— 12,6	7. 15. 17. 39	28. 54. 31. B.	302
27. 27. 54. B.	— 12,5	7. 9. 12. 58	44. 21. 4. B.	303
7. 7. 46. B.	— 12,0	7. 19. 0. 59	25. 31. 54. B.	303
16. 7. 18. B.	— 11,7	7. 16. 53. 7	34. 21. 21. A.	304
62. 44. 13. A.	+ 11,7	8. 8. 48. 45	41. 52. 59. B.	304
25. 27. 55. A.	+ 11,1	7. 29. 53. 58	5. 26. 33. A.	305
16. 24. 6. B.	— 11,0	7. 19. 40. 28	35. 18. 16. B.	305
21. 58. 50. A.	+ 11,0	7. 29. 31. 47	1. 57. 15. A.	306
19. 11. 16. A.	+ 10,5	8. 0. 8. 53	1. 2. 24. B.	306
3. 6. 45. A.	+ 9,8	7. 29. 15. 22	17. 16. 57. B.	307
4. 8. 25. A.	+ 9,5	8. 0. 27. 35	16. 28. 6. B.	307
25. 2. 43. A.	+ 9,3	8. 4. 45. 33	4. 0. 10. A.	308
19. 40. 59. B.	— 9,1	7. 26. 9. 45	40. 2. 8. B.	308
25. 55. 32. A.	+ 8,8	8. 6. 43. 9	4. 32. 12. A.	309
21. 58. 58. B.	— 8,4	7. 28. 2. 53	42. 44. 10. B.	309
27. 44. 20. A.	+ 8,3	8. 8. 24. 59	6. 5. 8. A.	310
68. 35. 24. A.	+ 8,1	8. 17. 51. 16	46. 6. 55. A.	310
10. 6. 15. A.	+ 8,1	8. 6. 11. 6	11. 25. 18. B.	311
33. 52. 11. A.	+ 7,2	8. 12 20. 5	11. 40. 55. A.	311
37. 38. 48. A.	+ 7,1	8. 13. 6. 59	15. 23. 16. A.	312
41. 57 26. A.	+ 7,0	8. 14. 12. 12	19. 35. 31. A.	312

Variation annuelle en longitude + 50″3.

Digitized by Google

LETTRES DE BAYER, NOMS ET GRANDEURS DES ÉTOILES.	ASCENSION DROITE MOYENNE, le 1.er Janvier 1782. en Temps	en Degrés.	VARIATION ANNUELLE +
	H. M.	D. M. S.	Sec.
ε sur le côté d'Hercule.....3	16. 52	252. 59. 11	34,5
n genou d'*Ophiucus*.....2.3	16. 57	254. 28. 26	51,5
α tête d'Hercule.....2.3	17. 4	256. 10. 40	41,1
∂ épaule d'Hercule.....3	17. 7	256. 46. 15	37,0
ζ pied d'*Ophiucus*.....3	17. 8	257. 9. 41	55,2
α de l'Autel sur le milieu.....3	17. 14	258. 45. 28	69,3
λ dard du Scorpion.....2.3	17. 18	259. 42. 33	61,0
θ 5.e nœud du Scorpion....2.3	17. 21	260. 25. 18	64,5
α tête d'*Ophiucus*.....2.3	17. 24	261. 12. 16	41,7
β œil du Dragon.....3	17. 25	261. 22. 48	20,4
κ 7.e nœud du Scorpion...2.3	17. 27	261. 51. 29	62,2
ι 6.e nœud du Scorpion.....3	17. 32	263. 5. 31	62,9
β épaule d'*Ophiucus*.....4	17. 32	263. 10. 40	44,5
γ épaule d'*Ophiucus*.....4	17. 37	264. 14. 43	45,2
θ au genou d'Hercule.....3	17. 49	267. 11. 42	30,9
γ précédente du Sagittaire.....4	17. 51	267. 46. 37	57,5
γ suivante du Sagittaire.....3.4	17. 52	267. 57. 16	57,9
γ tête du Dragon.....3	17. 52	267. 53. 1	20,9
μ arc du Sagittaire.....4	18. 1	270. 11. 4	52,9
∂ main du Sagittaire.....3	18. 6	271. 45. 22	57,7
ε arc du Sagittaire.....3	18. 9	272. 25. 43	59,9
λ arc du Sagittaire.....3	18. 14	273. 37. 54	55,7
α la Lyre.....1	18. 29	277 23. 16	30,3
φ flèche du Sagittaire.....3.4	18. 32	278. 0. 36	56,4
σ épaule du Sagittaire.....2.3	18. 41	280. 26. 11	56,0
β losange de la Lyre.....2.3	18. 42	280. 30. 34	33,3
∂ de la Lyre.....3	18. 47	281. 43. 28	31,6
ζ bras du Sagittaire.....3	18. 48	282. 10. 56	57,6
γ de la Lyre.....3	18. 51	282. 41. 55	33,8
ο tête du Sagittaire.....4	18. 51	282. 54. 10	54,1

Digitized by Google

DÉCLINAISON MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	VARIATION ANNUELLE.	LONGITUDE MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	LATITUDE CONSTANTE.	ABERR. & NUT. volume 1781.
D. M. S.	Sec.	S. D. M. S.	D. M. S.	pages.
31. 15. 55. B.	— 5,9	8. 5. 16. 22	53. 16. 46. B.	313
15. 26. 0. A.	+ 5,4	8. 14. 55. 28	7. 13. 23. B.	313
14. 39. 30. B.	— 4,8	8. 13. 6. 16	37. 19. 0. B.	314
25. 7. 8. B.	— 4,6	8. 12. 2. 48	47. 45. 40. B.	314
24. 45. 23. A.	+ 4,5	8. 18. 21. 10	1. 48. 29. A.	315
49. 40. 19. A.	+ 3,9	8. 21. 53. 38	26. 31. 18. A.	315
36. 55. 5. A.	+ 3,6	8. 21. 32. 40	13. 45. 13. A.	316
42. 49. 52. A.	+ 3,4	8. 22. 33. 25	19. 36. 44. A.	316
12. 44. 28. B.	— 3,1	8. 19. 23. 33	35. 53. 2. B.	317
52. 28. 42. B.	— 3,0	8. 8. 53. 51	75. 18. 44. B.	317
38. 53. 27. A.	+ 2,9	8. 23. 25. 40	15. 36. 37. A.	318
40. 0. 48. A.	+ 2,4	8. 24. 28. 54	16. 40. 46. A.	318
4. 40. 54. B.	— 2,4	8. 22. 17. 48	27. 57. 56. B.	319
2. 48. 45. B.	— 2,0	8. 23. 35. 39	26. 9. 3. B.	319
37. 17. 45. B.	— 1,0	8. 25. 26. 5	60. 43. 4. B.	320
29. 33. 50. A.	+ 0,8	8. 28. 3. 20	6. 6. 45. A.	320
30. 23. 57. A.	+ 0,7	8. 28. 13. 22	6. 56. 43. A.	321
51. 31. 39. B.	— 0,7	8. 24. 55. 40	74. 57. 24. B.	321
21. 5. 35. A.	— 0,1	9. 0. 10. 49	2. 22. 24. B.	322
29. 53. 49. A.	— 0,6	9. 1. 34. 55	6. 26. 23. A.	322
34. 27. 22. A.	— 0,8	9. 2. 2. 24	11. 0. 25. A.	323
25. 30. 52. A.	— 1,3	9. 3. 16. 46	2. 5. 27. A.	323
38. 35. 42. B.	+ 2,5	9. 12. 15. 28	61. 44. 50. B.	324
27. 11. 24. A.	— 2,8	9. 7. 8. 12	3. 55. 19. A.	324
26. 32. 35. A.	— 3,6	9. 9. 20. 33	3. 24. 54. A.	325
33. 7. 43. B.	+ 3,6	9. 15. 51. 34	56. 1. 2. B.	325
36. 38. 20. B.	+ 4,0	9. 18. 39. 7	59. 20. 52. B.	326
30. 10. 1. A.	— 4,2	9. 10. 35. 43	7. 8. 53. A.	326
32. 24. 32. B.	+ 4,4	9. 18. 53. 59	55. 2. 39. B.	327
22. 2. 18. A.	— 4,5	9. 11. 56. 50	0. 53. 39. B.	327

Variation annuelle en longitude + 50″,31

Digitized by Google

LETTRES DE BAYER, NOMS ET GRANDEURS DES ÉTOILES.	ASCENSION DROITE MOYENNE, le 1.er Janvier 1782. en Temps	en Degrés.	VARIATION ANNUELLE. +
	H. M.	D. M. S.	Sec.
τ épaule du Sagittaire.....4	18. 53	283. 19. 46	56,5
π tête du Sagittaire.....3	18. 56	284. 11. 56	53,8
ζ du Dragon.....3	19. 12	288. 6. 59	0,7
ζ aile de l'Aigle.....3	19. 14	288. 37. 35	45,3
β bec du Cygne.....3	19. 22	290. 29. 2	36,4
α de la Flèche.....4	19. 30	292. 35. 31	40,3
γ cou de l'Aigle.....3	19. 36	293. 58. 23	42,9
δ aile du Cygne.....3	19. 38	294. 32. 40	28,2
α bec de l'Aigle.....1.2	19. 40	295 2. 1	43,5
η épaule d'*Antinoüs*.....3	19. 41	295. 20. 33	46,0
β bec de l'Aigle.....3	19. 44	296. 9. 9	44,3
θ main d'*Antinoüs*.....3.4	20. 0	300. 6. 50	46,6
α tête du Capricorne suiv.....3	20. 5	301. 29. 9	50,2
α œil du Paon.....1.2	20. 8	302. 3. 56	72,8
β tête du Capricorne.....3	20. 8	302. 11. 9	50,8
γ poitrine du Cygne.....3	20. 14	303. 36. 12	32,4
α de l'Indien sur le trait.....3	20. 22	305. 32. 5	64,3
ε queue du Dauphin.....3.4	20. 22	305. 41. 57	43,1
β aile du Paon.....3	20. 24	306. 15. 42	84,1
β du Dauphin.....3	20. 27	306. 50. 6	42,2
α du Dauphin.....3	20. 29	307. 22. 43	41,9
α queue du Cygne.....2	20. 34	308. 30. 12	30,7
ε aile du Cygne.....3	20. 37	309. 20. 40	36,0
α épaule de Céphée.....3	21. 13	318. 20. 36	21,4
β épaule du Verseau.....3	21. 20	320. 1. 14	47,6
β ceinture de Céphée.....3.4	21. 26	321. 26. 58	12,6
γ queue du Capricorne.....3	21. 28	321. 59. 40	50,1
ε bouche de Pégase.....3	21. 33	323. 21. 58	44,3
δ queue du Capricorne.....3	21. 35	323. 44. 39	49,8
γ tête de la Grue.....3	21. 40	325. 9. 45	55,2

Digitized by Google

DÉCLINAISON MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	VARIATION ANNUELLE.	LONGITUDE MOYENNE, le 1.er Janv. 1782	LATITUDE CONSTANTE.	ABERR. & NUT. volume 1781.
D. M. S.	Sec.	S. D. M. S.	D. M. S.	pages.
27. 57. 47. A.	— 4,6	9. 11. 47. 45	5. 2. 29. A.	328
21. 20. 53. A.	— 4,9	9. 13. 12. 38	1. 28. 7. B.	328
67. 17. 1. B.	+ 6,2	0. 14. 19. 9	82. 52. 52. B.	329
2. 41. 55. B.	+ 6,4	9. 20. 35. 2	24. 50. 40. B.	329
27. 31. 9. B.	+ 7,0	9. 28. 13. 47	48. 59. 44. B.	330
17. 31. 54. B.	+ 7,7	9. 28. 2. 47	38. 40. 17. B.	330
10. 6. 2. B	+ 8,1	9. 27. 54. 17	31. 16. 17. B.	331
44. 36. 54. B.	+ 8,3	10. 13. 15. 17	64. 26. 8. B.	331
8. 18. 33. B.	+ 8,4	9. 28. 41. 53	29. 18. 46. B.	332
0. 28. 4. B.	+ 8,5	9. 27. 23. 58	21. 33. 12. B.	332
5. 53. 9. B.	+ 8,8	9. 29. 23. 48	28. 43. 11. B.	333
2. 26. 57. A.	— 9,9	10. 1. 52. 35	18. 45. 14. B.	333
13. 12. 11. A.	— 10,4	10. 0. 48. 50	6. 57. 19. B.	334
57. 24. 31. A.	— 10,6	9. 20. 45. 50	36. 14. 2. A.	334
15. 27. 3. A.	— 10,7	10. 1. 0. 11	4. 36. 53. B.	335
39. 34. 28. B.	+ 11,1	10. 21. 50. 30	57. 8. 37. B.	335
48. 1. 48. A.	— 11,6	9. 26. 2. 47	27. 43. 46. A.	336
10. 34. 50. B.	+ 11,7	10. 11. 1. 51	29. 3. 56. B.	336
66. 57. 33. A.	— 11,8	9. 19. 26. 22	45. 55. 35. A.	337
13. 51. 13. B.	+ 12,0	10. 13. 18. 36	31. 56. 36. B.	337
15. 9. 35. B.	+ 12,1	10. 14. 20. 58	33. 2. 44. B.	338
44. 30. 49. B.	+ 12,4	11. 2. 20. 12	59. 55. 6. B.	338
33. 9. 55. B.	+ 12,7	10. 24. 41. 3	49. 25. 44. B.	339
61. 40. 15. B.	+ 14,9	0. 9. 47. 35	68. 54. 46. B.	339
6. 30. 59. A.	— 15,3	10. 20. 21. 29	8. 37. 58. B.	340
69. 36. 34. B.	+ 15,7	1. 2. 34. 24	71. 8. 5. B.	340
17. 38. 10. A.	— 15,8	10. 18. 44. 1	2. 32. 2. A.	341
8. 53. 17. B.	+ 16,1	10. 28. 50. 52	22. 6. 58. B.	341
17. 6. 6. A.	— 16,1	10. 20. 29. 19	2. 33. 34. A.	342
38. 22. 33. A.	— 16,3	10. 14. 21. 33	23. 1. 31. A.	342

Variation annuelle en longitude + 50″,3.

Digitized by Google

LETTRES DE BAYER, NOMS ET GRANDEURS DES ÉTOILES.	ASCENSION DROITE MOYENNE, le 1.er Janvier 1782. en Temps	en Degrés.	VARIATION ANNUELLE. +
	H. M.	D. M. S.	Sec.
α aile de la Grue.....2	21. 54	328. 35. 40	57,8
α épaule du Verſeau.....3	21. 54	328. 38. 47	46,4
α bec du Toucan.....3	22. 3	330. 50. 29	64,2
γ bras du Verſeau.....3	22. 10	332. 35. 55	46,5
β cuiſſe de la Grue.....3	22. 29	337. 22. 58	54,7
ζ cou de Pégaſe.....3	22. 30	337. 38. 36	44,8
η genou de Pégaſe.....3	22. 32	338. 12. 8	42,0
λ dans l'eau du Verſeau.....4	22. 41	340. 18. 38	47,2
δ jambe du Verſeau.....3	22. 43	340. 45. 53	48,2
α Poiſſon auſtral, *Fomalhaut*...1	22. 45	341. 23. 13	50,0
ο chaîne d'Andromède.....3.4	22. 52	342. 58. 58	41,0
β cuiſſe de Pégaſe.....2	22. 53	343. 18. 24	43,2
α aile de Pégaſe.....2	22. 54	343. 28. 44	44,7
φ dans l'eau du Verſeau....4.5	23. 3	345. 45. 25	46,8
γ pied de Céphée.....3.4	23. 30	352. 39. 37	35,4
α tête d'Andromède.....2	23. 57	359. 17. 24	46,0
β chaiſe de Caſſiopée.....2.3	23. 58	359. 24. 35	45,8
d Lien des Poiſſons *.....6	0. 9	2. 21. 6	46,2

* *Nota.* La longitude & la latitude de cette Étoile ſont calculées d'après l'aſcenſion droite & la déclinaiſon que M. Mayer en a donné dans ſon Catalogue pour 1756, & que nous avons publiées dans la *Connoiſſance des Temps de 1778.*

Digitized by Google

DÉCLINAISON MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	VARIATION ANNUELLE.	LONGITUDE MOYENNE, le 1.er Janv. 1782.	LATITUDE CONSTANTE.	ABERR. & NUT. volume 1781.
D. M. S.	Sec.	S. D. M. S.	D. M. S.	pages.
48. 0. 5. A.	— 17,1	10. 12. 50. 39	32. 52. 41. A.	343
1. 22. 5. A.	— 17,1	11. 0. 18. 55	10. 40. 30. B.	343
61. 20. 3. A.	— 17,5	10. 6. 36. 47	45. 22. 51. A.	344
2. 28. 33. A.	— 17,8	11. 3. 40. 9	8. 14. 55. B.	344
48. 0. 52. A.	— 18,5	10. 19. 15. 18	35. 24. 29. A.	345
9. 42. 10. B.	+ 18,5	11. 13. 6. 33	17. 41. 31. B.	345
29. 5. 20. B.	+ 18,6	11. 22. 41. 30	35. 6. 43. B.	346
8. 43. 57. A.	— 18,9	11. 8. 32. 5	0. 22. 52. A.	346
16. 58. 24. A.	— 18,9	11. 5. 49. 47	8. 10. 53. A.	347
30. 46. 8. A.	— 18,0	11. 0. 47. 24	21. 6. 13. A.	347
41. 9. 37. B.	+ 19,2	0. 4. 45. 45	43. 44. 46. B.	348
26. 54. 15. B.	+ 19,2	11. 26. 19. 49	31. 8. 12. B.	348
14. 2. 19. B.	+ 19,2	11. 20. 27. 3	19. 24. 46. B.	349
7. 13. 3. A.	— 19,4	11. 14. 5. 57	1. 2. 3. A.	349
76. 24. 50. B.	+ 19,9	1. 27. 3. 25	64. 37. 56. B.	350
27. 53. 17. B.	+ 20,0	0. 11. 16. 34	25. 41. 6. B.	350
57. 56. 54. B.	+ 20,0	1. 2. 4. 13	51. 13. 42. B.	351
6. 58. 46. B.	+ 20,0	0. 4. 56. 30	5. 27. 55. B.	351

Variation annuelle en longitude + 50″,3.

Digitized by Google

SITUATION des principaux endroits de Paris & de ſes environs, où l'on a fait des Obſervations aſtronomiques.

PARIS.	DIFFÉR. des Mérid.		LATITUDE.		
	M.	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Façade ſept. de l'Obſervatoire royal...	0.	0,0	48.	50.	14
Obſervatoire de Sainte-Geneviève....	0.	2,8*or.*	48.	50.	50
Obſervatoire du collége Mazarin.....	0.	0,2*or.*	48.	51.	29
Coupole du palais du Luxembourg....	0.	0,1*or.*	48.	50.	59
Place du Palais-royal.....	0.	0,2*oc*	48.	51.	46
Obſerv. de la Marine. Hôtel de Clugny...	0.	1,8*or.*	48.	51.	4
Collége Royal.....	0.	2,2*or.*	48.	51.	2
Obſerv. de la cour des Capucins.....	0.	2,3*oc*	48.	52.	3
École royale militaire.....	0.	7,6*oc.*	48.	51.	9
Tour de Châtillon.....	0.	14,0*oc.*	48.	47.	49
Hôtel de Paſſy, près la Muette.....	0.	14,5*oc*	48.	51.	37
Obſervatoire de Colombe.....	0.	20,3*oc.*	48.	55.	28

Pour avoir l'heure qu'il eſt à Paris, on ajoutera à l'heure du lieu, celle de la différence des Méridiens, dans le cas où la différence des Méridiens ſera occidentale; au contraire, on retranchera cette différence ſi elle eſt orientale.

Digitized by Google

Digitized by Google

CARTE
des clochers
de PARIS
Levée géométriquement
Par Mr Jeaurat.

Echelle de 500 T.

Temple

les Minimes

St Catherine

Madelaine de Trenelle

Ste Marie

St Marguerite

St Louis

St Antoine

les Enfans trouvés

Trinitaires

la Salpetriere

Digitized by Google

TABLE de la distance des principaux Clochers de Paris & de ses faubourgs à la Méridienne & à la Perpendiculaire de l'Observatoire ; avec la différence des Méridiens en Temps, & les Latitudes ou hauteurs du pôle de ces mêmes Lieux.

NOMS DES LIEUX.	DISTANCES à la Méridienne.	DISTANCES à la Perpendiculaire.	DIFF. des Mérid. en Temps.	LATITUDES ou Hauteurs du Pôle.
	Toises.	*Toises*	*Sec.*	*D. M. S.*
Clocher des Chartreux.....	90*oc.*	258 N	0,1*oc.*	48. 50. 29
Horloge des Chartreux.....	10	470	0,1	48. 50. 44
N. D. de Lieſſe, rue de Sève.	798	573	5,0	48. 50. 50
Carmes-déchauſſés.....	232	696	1,5	48. 50. 58
Noviciat des Jéſuites.....	143*oc.*	766 N	0,9*oc.*	48. 51. 2
Incurables.....	553*oc.*	779 N	3,5*oc.*	48. 51. 3
S.t Sulpice. { Tour au *ſud*...	89	825	0,6	48. 51. 5
S.t Sulpice. { Tour au *nord*...	91	842	0,6	48. 51. 7
Petites-Maiſons.....	394	843	2,6	48. 51. 7
Miſſions étrangères.....	520*oc.*	885 N	3,4*oc.*	48. 51. 10
Abb. S.t Germ. { S.te Marguer.	720*c.*	999 N	0,4*oc.*	48. 51. 17
Abb. S.t Germ. { gr. clocher..	98	1012	0,6	48. 51. 18
Abb. S.t Germ. { S.t Caſimir.	69	1007	0,5	48. 51. 17
Pères de la Charité.....	198	1050	1,3	48. 51. 20
Dôme des Invalides.....	905*oc.*	1068 N	5,8*oc.*	48. 51. 22
Théatins.....	2100*c.*	1271 N	1,4*oc.*	48. 51. 34
Lanterne des Gal. du Louvre.	105	1366	0,6	48. 51. 40
Terraſſe des Quinze-vingts..	19	1497	0,2	48. 51. 48
Clocher des Quinze-vingts..	36	1519	0,3	48. 51. 49
S.t Roch.....	135*oc.*	1659 N	0,8*oc.*	48. 51. 58
Capucins, rue S.t Honoré..	318*or.*	1722 N	2,1*oc.*	48. 52. 2
Dôme de l'Aſſomption.....	413	1778	2,7	48. 52. 6
Coliſée.....	944*oc.*	1967	6,1*oc.*	48. 52. 18
Pirámide de Montmartre...	20*or.*	2927	0,0*or.*	48. 53. 18
P. Pères, place des Victoires.	174*or.*	1750 N	1,1*or.*	48 52. 4

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	DISTANCES à la		Diff. des Méridiens en Temps.	Latitudes ou Hauteurs de Pôle.
	Méridienne.	Perpendiculaire.		
	Toises.	*Toises.*	*Sec.*	*D. M. S.*
S.t Euſtache.....	3260r.	1543 N	2,10r.	48. 51. 50
Chanoines S.t Honoré.....	85	1490	0,5	48. 51. 47
Hôtel de Soiſſons (colonne).	246	1493	1,6	48. 51. 48
Oratoire S.t Honoré.....	138	1452	0,9	48. 51. 45
Clocher des Innocens.....	445or.	1420 N	2,90r.	48. 51. 43
Tour S.te Oportune.....	4180r.	1333 N	2,80r.	48. 51. 38
Tour S.t Germain-l'Auxerrois.	201	1326	1,3	48. 51. 37
S.te Catherine.....	434	1325	2,8	48. 51. 37
La Samaritaine.....	206	1244	1,3	48. 51. 32
S.t Jacques de la Boucherie..	4660r.	1238 N	3,00r.	48. 51. 32
Dôme des Quatre-Nations..	170r.	1194 N	0,20r.	48. 51. 29
Beffroy du Palais.....	366	1132	2,2	48. 51. 25
Clocher de la Sainte-Chapelle.	322	1085	2,1	48. 51. 22
Clocher des Grands-Auguſtins	174	1082	1,1	48. 51. 22
S.t Barthélemy, près le Palais.	3660r.	1089 N	2,30r.	48. 51. 18
S.t Germain-le-Vieil.....	3900r.	1009 N	2,50r.	48. 51. 17
Horloge S.t André des Arts..	243	960	1,6	48. 51. 15
Notre-Dame. { Tour au *ſud*..	471	955	3,1	48. 51. 14
Notre-Dame. { Tour au *nord*.	482	972	3,2	48. 51. 15
S.t Severin.....	3390r.	905 N	2,20r.	48. 51. 11
Clocher Grands-Cordeliers..	1540r.	842 N	0,90r.	48. 51. 6
Tour de S.t Yves, r. S. Jacques	357	833	2,2	48. 51. 6
Obſerv. de la Mar. H. Clugny.	287	803	1,8	48. 51. 4
Clocher des Mathurins.....	318	798	2,0	48. 51. 4
S.t Jean de Latran.....	3680r.	762 N	2,30r.	48. 51. 2
Obſervat. du Collége Royal..	3380r.	740 N	2,10r.	48. 51. 0
S.t Benoît.....	293	748	1,9	48. 51. 1
Carmes de la place Maubert.	445	762	2,9	48. 51. 2
Dôme du Luxembourg....	14	722	0,1	48. 50. 59
Dôme de la Sorbonne.....	251	688	1,6	48. 50. 48
Collége de Louis-le-Grand, rue S.t Jacques.....	2980r.	649 N	1,90r.	48. 50. 48

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	DISTANCES à la Méridienne.	DISTANCES à la Perpendiculaire.	D. des Mérid. en Temps.	LATITUDE ou Hauteurs du PSle.
	Toises.	*Toises.*	*Sec.*	*D. M. S.*
Collége de Navarre.....	490*or.*	632 N	3,2*or.*	48. 50. 48
Jacobins, rue S.t Jacques....	245	624	1,6	48. 50. 48
Horloge S.t Étienne-du-mont	423	586	2,8	48. 50. 51
S.te Geneviève. vieille Tour.	429	559	2,8	48. 50. 50
S.te Geneviève. Tour au *nord*	383	564	2,5	48. 50. 59
S.te Geneviève. Tour au *sud.*	377*or.*	543 N	2,3*or.*	48. 50. 48
Clocher des Chartreux.....	3*or.*	490 N	0,0*or.*	48. 50. 45
Tour S.t Jacques-du-haut-pas.	183	405	1,2	48. 50. 39
Dôme du Val-de-grâce....	205	237	1,3	48. 50. 29
Capucins, faubourg S.t Jacques	149	90	0,9	48. 50. 19
Signal de l'Observatoire....	6*or.*	11 N	0,0*or.*	48. 50. 14
Les Cordelières, faub. S. Marc.u	408*or.*	93 S	2,6*or.*	48. 50. 8
S.t Hyppolite, faub. S. Marc.u	524	6 S	3,4	48. 50. 14
S.t Marcel, faub. S.t Marc.u	620	25 N	4,0	48. 50. 15
S.t Martin, faubourg S. Marc.u	600	44	3,8	48. 50. 16
S.t Médard.....	516*or.*	198 N	3,3*or.*	48. 50. 21
Abb. S.t Victor. Tour.....	723*or.*	544 N	4,7*or.*	48. 50. 48
Abb. S.t Victor. gr. Clocher.	708	534	4,5	48. 50. 49
S.t Nicolas du Chardonnet...	510	723	3,4	48. 50. 59
Clocher des Bernardins.....	589	742	3,8	48. 51. 1
Pointe de l'Isle-S.t-Louis...	883*or.*	763 N	5,6*or.*	48. 51. 2
Les Célestins.....	989*or.*	851 N	6,3*or.*	48. 51. 7
S.t Louis dans l'Isle.....	786	863	4,9	48. 51. 8
Horloge S.t Paul.....	971	1008	6,3	48. 51. 17
Dôme des grands Jésuites...	936	1236	6,0	48. 51. 19
Culture S.te Catherine.	989*or.*	1076 N	6,3*or.*	48. 51. 21
Petit S.t Antoine.....	846*or.*	1095 N	5,4*or.*	48. 51. 22
S.t Gervais.....	688	1094	4,4	48. 51. 22
S.t Jean en Grève.....	613	1142	3,9	48. 51. 26
Beffroy de l'Hôtel-de-ville...	586	1153	3,7	48. 51. 27
Carmes-Billettes.....	713*or.*	1263 N	4,6*or.*	48. 51. 35

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	DISTANCES à la Méridienne.	DISTANCES à la Perpendiculaire.	DIFFÉR. des Méridiens en Temps.	LATITUDES ou Hauteurs du Pôle.
	Toises.	*Toises.*	*Sec.*	*D. M. S.*
Blancs-manteaux.....	807*or.*	1292 N	5,1*or.*	48.51.36
S.t Méry.....	525	1299	3,4	48.51.36
Les PP. de la Merci....	777	1378	4,8	48.51.41
S.t Magloire, r. S.t Denys.	511	1481	3,3	48.51.47
Grande flèche du Temple.	942*or.*	1589 N	6,1*or.*	48.51.55
Clocher du Temple.....	950*or.*	1600 N	6,1*or.*	48.51.55
S.t Nicolas-des-Champs.	646	1665	4,1	48.51.59
S.t Martin-des-Champs..	686	1695	4,4	48.52. 1
S.t Laurent.....	821	2202	5,3	48.52.33
Minimes, place Royale..	1121*or.*	1214 N	7,2*or.*	48.51.31
Dames S.te Marie, r. S. Ant.	1119*or.*	968 N	7,2*or.*	48.51.15
Horloge des Enfans-Trouvés, rue S.t Antoine...	1494	719	9,6	48.50.59
Hôpital de la Salpétrière...	1042	146	6,7	48.50.23
Trinitaires, r. de Reuilly.	1837	566	11,7	48.50.50
Abbaye S.t Antoine.....	1742*or.*	772 N	11,2*or.*	48.51. 2
Clocher des Enfans-Trouvés, rue S.t Antoine...	1532*or.*	797 N	9,8*or.*	48.51. 4
S.te Marguerite, f. S. Ant.	1699	945	10,9	48.51.14
Madeleine de Trénelle, rue de Charonne.....	1799	1010	11,5	48.51.17
Charonne.....	2534	1370	16,2	48.51.40
Donjon de Vincennes ...	3695*or.*	361 N	23,6	48.50.37

Pour avoir l'heure qu'il eſt à l'Obſervatoire, on ajoutera à l'heure du lieu la différence du Méridien, ſi la différence eſt occidentale; au contraire, on retranchera cette différence des Méridiens, ſi elle eſt orientale.

Digitized by Google

TABLE DE LA DIFFÉRENCE

des Méridiens en heures & degrés, entre l'Observatoire Royal de Paris & les principaux lieux de la Terre, avec leur latitude ou hauteur de Pôle.

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Mérid. en Temps.	Différ. des Mérid. en Degrés	LATIT. ou Hauteurs du Pôle.
	M. S.	D. M. S.	D. M. S.
I. FRANCE.			Septentrionale.
Abbeville. *Picardie*.....	2. 1. oc.	0. 30. 20.	50. 7. 1.
Agde. *Languedoc*.....	4. 33. or.	1. 8. 11.	43. 18. 57.
Agen. *Agénois*.....	6. 57. oc.	1. 44. 11.	44. 12. 7.
Aire. *Artois*.....	0. 14. or.	0. 3. 28.	50. 38. 18.
Aix. *Provence*.....	12. 26. or.	3. 6. 34.	43. 31. 35.
Alby. *Languedoc*.....	0. 45. oc.	0. 11. 16.	43. 55. 44.
Amboise. *Touraine*.....	5. 24. oc.	1. 20. 53.	47. 24. 54.
Amiens. *Picardie*.....	0. 8. oc.	0. 2. 4	49. 53. 38.
Ancy-le-franc. *Bourgogne*...	7. 20. or.	1. 50. 0.	47. 47. 31.
Angers. *Anjou*.....	11. 35. oc.	2. 53. 52.	47. 28. 8.
Angoulême. *Angoumois*....	8. 45. oc.	2. 11. 13.	45. 39. 3.
Antibes. *Provence*.....	19. 14. or.	4. 48. 33.	43. 34. 50
Arles. *Idem*.....	9. 12. or.	2. 18. 0.	43. 40. 33.
Arras. *Artois*.....	1. 45. or.	0. 26. 12.	50. 17. 30.
Auch. *Armagnac*.....	7. 2. oc.	1. 45. 24.	43. 38. 46.
Avignon. *Comtat Venaissin*..	9. 54. or.	2. 28. 33.	43. 57. 25.
Avranches. *Normandie*.....	14. 50. oc.	3. 42. 38.	48. 41. 18.
Aurillac. *Auvergne*.....	0. 28. or.	0. 7. 0.	44. 55. 10.
Autun. *Bourgogne*.....	7. 53. or.	1. 58. 8.	46. 56. 46.
Auxerre. *Idem*.....	4. 57. or.	1. 14. 20.	47. 47. 54.
Auxonne. *Idem*.....	12. 14. or.	3. 3. 35.	47. 11. 24.
Bapaume. *Artois*.....	2. 3. or.	0. 30. 52.	50. 6. 12.
Bar-le-Duc. *Duché de Bar*..	11. 20. or.	2. 50. 0.	48. 46. 5.
Bayeux. *Normandie*.....	12. 11. oc.	3. 2. 51.	49. 16. 30.
Bayonne. *Gascogne*.....	15. 20. oc.	3. 50. 6.	43. 29. 21
Beauvais. *Beauvoisis*.....	1. 1. oc.	0. 15. 18.	49. 26. 2.
Béfort. *Alsace*.....	18. 10. or.	4. 32. 30.	47. 38. 18.
Berg-S.-Winox. *Flandre*....	0. 25. or.	0. 6. 11.	50. 57. 43.

NOMS DES LIEUX.	Differ. des Merid. en Temps.	Differ. des Merid. en Degrés.	LATIT. ou Hauteurs du Pôle.
Suite de la FRANCE.	*M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
			Septentrionale.
Beſançon. *Franche-comté*....	14. 51. *or.*	3. 42. 40.	47. 13. 45.
Béſiers, t. de l'Év. *Languedoc.*	3. 30. *or.*	0. 52. 35.	43. 20. 41.
Blois. *Bléſois*.....	4. 1. *oc.*	1. 0. 10.	47. 35. 19.
Bordeaux. *Guyenne*.....	11. 39. *oc.*	2. 54. 49.	44. 50. 18.
Boulogne. *Picardie*.....	2. 53. *oc.*	0. 43. 16.	50. 43. 31.
Bourges. *Berry*.....	0. 14. *or.*	0. 3. 26.	47. 4. 58.
Bourg-en-Breſſe. *Breſſe*.....	11. 36. *or.*	2. 53. 55.	46. 12. 30.
Breſt. *Bretagne*.....	27 23. *oc.*	6. 50. 50.	48. 22. 55.
Caën. *Normandie*.....	10. 47. *oc.*	2. 41. 47.	49. 11. 10.
Cahors. *Quercy*.....	3. 33. *oc.*	0. 53. 9.	44. 26. 4.
Calais. *Picardie*.....	1. 56. *oc.*	0. 29. 4.	50. 57. 31.
Cambrai. *Cambreſis*.....	3. 35. *or.*	0. 53. 41.	50. 10. 32.
Cap de Frehel. *Au Fanal*...	18. 40. *oc.*	4. 40. 0.	48. 41. 3.
Carcaſſonne. *Languedoc*....	0. 3. *or.*	0. 0. 49.	43. 12. 51.
Caſtres. *Languedoc*.....	0. 21. *oc.*	0. 5. 15.	43. 37. 10.
Cette. *Au Fanal*.....	5. 28. *or.*	1. 22. 7.	43. 23. 51.
Châlons *ſur Marne*.....	8. 9. *or.*	2. 2. 12.	48. 57. 12.
Challon *ſur Saône*.....	10. 6. *or.*	2. 31. 25.	46. 46. 50.
Chartres. *Beauce*.....	3. 24. *oc.*	0. 51. 5.	48. 26. 49.
Cherbourg. *Normandie*....	15. 53. *oc.*	3. 58. 11.	49. 38. 26.
Clermont. *Auvergne*.....	3. 0. *or.*	0. 45. 7.	45. 46. 45.
Colmar. *Alſace*.....	20. 9. *or.*	5. 2. 11.	48. 4. 44.
Compiegne. *Iſle de France*..	1. 59. *or.*	0. 29. 41.	49. 24. 59.
Coûtances. *Normandie*.....	15. 10. *oc.*	3. 47. 25.	49. 2. 50.
Croiſic (le). *Bretagne*.....	19. 27. *oc.*	4. 51. 42.	47. 17. 40.
Dax. *Gaſcogne*.....	13. 36. *oc.*	3. 23. 55.	43. 42. 23.
Dieppe. *Normandie*.....	5. 3. *oc.*	1. 15. 48.	49. 55. 17.
Dijon. *Bourgogne*.....	10. 50. *or.*	2. 42. 23.	47. 19. 22.
Dol. *Bretagne*.....	16. 25. *oc.*	4. 6. 12.	48. 33. 9.
Douai. *Flandre*.....	2. 59. *or.*	0. 44. 47.	50. 22. 12.
Dreux. *Vexin françois*.....	3. 54. *oc.*	0. 58. 36.	48. 44. 17.
Dunkerque. *Flandre*.....	0. 10. *or.*	0. 2. 23.	51. 2. 4.
Embrun. *Dauphiné*.....	16. 36. *or.*	4. 9. 0.	44. 34. 0.

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Mérid. en Temps.	Différ. des Mérid. en Degrés	LATIT. *ou* Hauteur du Pôle.
Suite de la FRANCE.	*M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
			Septentrionale.
Évreux. *Normandie*	4. 45. *oc.*	1. 11. 21.	49. 1. 24.
Fanal d'Oléron	15. 1. *oc.*	3. 45. 13.	46. 2. 50.
Fanal de Ré	15. 38. *oc.*	3. 54. 28.	46. 14. 48.
Fanal S.t Matthieu. *Bretagne.*	28. 30. *oc.*	7. 7. 25.	48. 19. 52.
Fréjus. *Provence*	17. 39. *or.*	4. 24. 45.	43. 26. 3.
Fort-Louis. *Alsace*	22. 57. *or.*	5. 44. 10.	48. 48. 0.
Gap. *Dauphiné*	15. 0. *or.*	3. 44. 57.	44. 33. 50.
Genève. *(République de)*	15. 14. *or.*	3. 48. 30.	46. 12. 0.
Granville. *Normandie*	15. 48. *oc.*	3. 57. 7.	48. 50. 11.
Gravelines. *Flandre*	0. 50. *oc.*	0. 12. 28.	50. 59. 4.
Grenoble. *Dauphiné*	13. 35. *or.*	3. 23. 40.	45. 11. 49.
Havre-de-grace. *Normandie*	8. 56. *oc.*	2. 14. 3.	49. 29. 9.
Isle d'Oueſſant. *Au Fanal*	29. 38. *oc.*	7. 24. 33.	48. 28. 30.
La Flèche. *Anjou*	9. 52. *oc.*	2. 28. 0.	47. 42. 0.
La Rochelle. *Aunis*	14. 0. *oc.*	3. 29. 55.	46. 9. 21.
Landau. *Alsace*	23. 10. *or.*	5. 47. 30.	49. 11. 38.
Langres. *Champagne*	11. 58. *or.*	2. 59. 23.	47. 52. 17.
Lectoure. *Gaſcogne*	6. 52. *oc.*	1. 43. 7.	43. 56. 2.
Le Puy. *Vélay*	6. 13. *or.*	1. 33. 21.	45. 25 2.
Leſparre. *Guyenne*	13. 8. *oc.*	3. 17. 3.	45. 18. 33.
Lille. *Flandre*	2. 57. *or.*	0. 44. 16.	50. 37. 50.
Limoges. *Limoſin*	4. 19. *oc.*	1. 4. 51.	45. 49. 53.
Liſieux. *Normandie*	8. 20. *oc.*	2. 5. 0.	49. 11. 0.
Lyon. *Lyonnois*	9. 59. *or.*	2. 29. 43.	45. 45. 51.
Lombès. *Comminges*	5. 43. *oc.*	1. 25. 51.	43. 28. 30.
Luçon. *Poitou*	14. 2. *oc.*	3. 30. 34.	46. 27. 14.
Lunéville. *Lorraine*	16. 40. *or.*	4. 10. 6.	48. 35. 33.
Marſeille. *Provence*	12. 9. *or.*	3. 2. 8.	43. 17. 45.
Meaux. *Brie*	2. 10. *or.*	0. 32. 35.	48. 57. 37.
Mende. *Languedoc*	4. 38. *or.*	1. 9. 32.	44. 30. 47.
Mézière. *Champagne*	9 33. *or.*	2. 23. 16.	49. 45. 47.
Metz. *Pays Meſſin*	15. 24. *or.*	3. 51. 0.	49. 7. 5.
Montmirail. *Champagne*	4. 49. *or.*	1. 12. 16.	48. 52. 8.

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Mérid. en Temps.	en Degrés	LATIT. ou Hauteurs du Pôle.
Suite de la FRANCE.	*M. S.*	*D. M. S.*	*D M. S.* Septentrionale.
Montpellier. *Languedoc*	6. 11. *or.*	1. 32. 44.	43. 36. 33.
Moulins. *Bourbonnois*	4. 0. *or.*	0. 59. 59.	46. 34. 4.
Nancy. *Lorraine*	15. 26. *or.*	3. 51. 33.	48. 41. 28.
Nantes. *Bretagne*	15. 35. *oc.*	3. 53. 48.	47. 13. 7.
Narbonne. *Languedoc*	2. 41. *or.*	0. 40. 8.	43. 11. 13.
Nevers. *Nivernois*	3. 18. *or.*	0. 49. 25.	46. 59. 13.
Nîmes. *Languedoc*	8. 5. *or.*	2. 1. 11.	43. 50. 35.
Noyon. *Isle de France*	2. 43. *or.*	0. 40. 43.	49. 34. 37.
Orléans. *Orléanois*	1. 43. *oc.*	0. 25. 38.	47. 54. 4.
Paris. *A l'Observatoire*	0. 0.	0. 0. 0.	48. 50. 14.
Pau *en Béarn*	9. 56. *oc.*	2. 29. 0.	43. 15. 0.
Périgueux. *Périgord*	6. 28. *oc.*	1. 36. 59.	45. 11. 10.
Perpignan. *Roussillon*	2. 16. *or.*	0. 34. 5.	42. 41. 55.
Poitiers. *Poitou*	8. 0. *oc.*	1. 59. 55.	46. 35. 0.
Pontoise. *Isle de France*	0. 58. *oc.*	0. 14. 23.	49. 3. 2.
Quimper. *Bretagne*	25. 50. *oc.*	6. 27. 25.	47. 58. 24.
Reims. *Champagne*	6. 52. *or.*	1. 42. 53.	49. 14. 36.
Rennes. *Bretagne*	16. 8. *oc.*	4. 1. 53.	48. 6. 45.
Rhodès. *Rouergue*	0. 57. *or.*	0. 14. 20.	44. 21. 0.
Rochefort. *Aunis*	13. 14. *oc.*	3. 18. 34.	46. 2. 34.
Rouen	4. 59. *oc.*	1. 14. 40.	49. 26. 23.
Saintes. *Saintonge*	11. 56. *oc.*	2. 58. 54.	45. 44. 43.
Saint-Omer. *Artois*	0. 20. *oc.*	0. 5. 3.	50. 44. 46.
Sédan. *Champagne*	10. 30. *or.*	2. 37. 36.	49. 42. 29.
Séez. *Normandie*	8. 41. *oc.*	2. 10. 11.	48. 36. 21.
Senlis. *Isle de France*	1. 0. *or.*	0. 15. 0.	49. 12. 23.
Sens. *Champagne*	3. 48. *or.*	0. 56. 58.	48. 11. 56.
Senones. *Principauté de Salm.*	18. 28. *or.*	4. 37. 0.	48. 23. 7.
Sisteron. *Provence*	14. 24. *or.*	3. 36. 4.	44. 11. 21.
Soissons. *Soissonnois*	3. 58. *or.*	0. 59. 28.	49. 22. 32.
Strasbourg. *Alsace*	21. 45. *or.*	5. 26. 18.	48. 34. 36.
Saint-Brieuc. *Bretagne*	20. 13. *oc.*	5. 3. 17.	48. 31. 21.
Sainte-Croix. *Alsace*	20. 16. *or.*	5. 3. 55.	48. 0. 35.

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Mérid. en Temps.	Différ. des Mérid. en Degrés	LATIT. ou Hauteurs du Pôle.
Suite de la FRANCE.	*M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.* Septentrionale.
Saint-Flour. *Auvergne*.....	3. 2. *or.*	0. 45. 32.	45. 1. 55.
Saint-Hippolyte. *Alſace*...	21. 11. *or.*	5. 17. 51.	48. 13. 19.
Saint-Malo. *Bretagne*.....	17. 30. *oc.*	4. 22. 22.	48. 38. 59.
Saint-Martin de Ré.....	14. 48. *oc.*	3. 41. 59.	46. 12. 18.
Sainte-Maure. *Touraine*....	7. 13. *or.*	1. 48. 15.	47. 6. 39.
S.te-Menehould. *Champagne.*	3. 18. *or.*	0. 49. 25.	46. 35. 10.
Saint-Paul-de-Léon.....	25. 21. *oc.*	6. 20. 21.	48. 40. 55.
Saint-Quentin. *Picardie*....	3. 50. *or.*	0. 57. 23.	49. 50. 51.
Sainte-Reine. *Bourgogne*....	8. 38. *or.*	2. 9. 34.	47. 32. 18.
Saint-Valery *ſur Somme*....	2. 52. *oc.*	0. 42. 54.	50. 11. 13.
Saint-Vallery. *Picardie*....	6. 32. *oc.*	1. 38. 50.	49. 52. 12.
Suève.....	3. 31. *oc.*	0. 52. 40.	47. 40. 2.
Sultz. *Alſace*.....	19. 38. *or.*	4. 54. 32.	47. 53. 10.
Taraſcon. *Provence*.....	9. 18. *or.*	2. 19. 36.	43. 48. 20.
Tarbes. *Bigorre*.....	9. 6. *oc.*	2. 16. 27.	43. 14. 2.
Thionville. *Champagne*.....	15. 22. *or.*	3. 50. 30.	49. 21. 30.
Thury. *Beauvoiſis*.....	0. 6. *oc.*	0. 1. 30.	49. 21. 28.
Tonnerre. *Champagne*.....	6. 35. *or.*	1. 38. 44.	47. 51. 8.
Toul. *Trois-Évêchés*.....	14. 15. *or.*	3. 33. 45.	48. 40. 27.
Toulon. *Provence*.....	14. 24. *or.*	3. 36. 35.	43. 7. 24.
Toulouſe. *Languedoc*.....	3. 35. *oc.*	0. 58. 57	43. 35. 54.
Tour de Cordouan.....	14. 3. *oc.*	3. 30. 38.	45. 35. 15.
Tournan. *Brie*.....	1. 41. *or.*	0. 25. 15.	48. 43. 57.
Tours. *Touraine*.....	6. 35. *oc.*	1. 38. 49.	47. 23. 44.
Troyes. *Champagne*.....	7. 0. *or.*	1. 44. 55.	48. 18. 2.
Valenciennes. *Haynaut*....	4. 47. *or.*	1. 11. 40.	50. 21. 27.
Vannes. *Bretagne*.....	20. 26. *oc.*	5. 6. 26.	47. 39. 14.
Vence. *Provence*.....	19. 10. *or.*	4. 47. 28.	43. 43. 16.
Verdun. *Trois-Évêchés*.....	12. 11. *or.*	3. 2. 50.	49 9. 25.
Verſailles. *Iſle de France*...	6. 51. *oc.*	0. 12. 50.	48. 48. 18.
Vieux Briſack. *Briſgau*....	21. 2. *or.*	5 15. 27.	48. 2. 4.
Viviers. *Vivarais*.....	9. 25. *or.*	2. 21. 22.	44. 28. 54.

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Méridiens en Temps. H. M. S.	Différ. des Méridiens en Degrés. D. M. S.	LATITUDE ou Hauteurs du Pôle. D. M. S.
II. *ESPAGNE & PORTUGAL.*			
Barcelone	o† 0. 28. *oc.*	0. 7. 0	41†26. 0 S.
Cadiz	o* 34. 25. *oc.*	8. 36. 15	36* 31. 7
Cap Finiſtère	o* 46. 34. *oc.*	11. 38. 30	42* 51. 50
Cap Ortégal	o 39. 56. *oc.*	9. 59. 0	43* 46. 37
Cap Saint-Vincent	o 43. 28. *oc.*	10. 52. 0	37 2. 0
Liſbonne. *Congr. orat.*	o* 45. 55. *oc.*	11. 28. 45	38* 42. 20
Madrid, *grande place*	o* 23. 30. *oc.*	5. 45. 45	40* 25. 18
Mahon *(Fort S.t-Philip.)*	o* 5. 54. *or.*	1. 28. 30	39* 50. 46
Majorque	o† 0. 39. *or.*	0. 9. 45	39†35. 0
Tolède	o 22. 40. *oc.*	5. 40. 0	39 50. 0
Vigo	o* 43. 12. *oc.*	10. 48. 0	42* 14. 24
III. *ANGLETERRE, ÉCOSSE & IRLANDE.*			
Cap Bévéſiers	o 8. 12. *oc.*	2. 3. 0	50 46. 30 S.
Cap Lézard	o†30. 10. *oc.*	7. 32. 30	49†57. 30
Cavan. *Irlande*	o†38. 43. *oc.*	9. 40. 45	54†51. 41
Douvres	o* 4. 4. *oc.*	1. 1. 3	51* 7. 47
Édimbourg *(Collége)*	o†22. 2. *oc.*	5. 30. 30	55†56. 22
Fanal de Sainte-Agnès	o 38. 12. *oc.*	9. 33. 0	49 58. 0
Glaſcow	o†26. 28. *oc.*	6. 37. 0	55†51. 35
Gréenwich	o* 9. 16. *oc.*	2. 19. 0	51 28. 40
Leeds	o 15. 1. *oc.*	3. 45. 15	53 48. 0
Leiceſter	o†13. 43. *oc.*	3. 25. 45	52†37. 3
Londres	o* 9. 41. *oc.*	2. 25. 15	51* 31. 0
Oxford. *Theatrum*	o†14. 20. *oc.*	3. 35. 0	51†44. 57
Shirhurn Caſtle	o†13. 10. *oc.*	3. 17. 30	51†39. 22
IV. *ITALIE.*			
Ancone	o* 44. 42. *or.*	11. 10. 30	43 37. 54 S.
Bologne. *Saint-Pétrone*	o* 36. 5. *or.*	9. 1. 15	44* 29. 36
Civita-Vecchia	o* 37. 45. *or.*	9. 26. 15	42* 5. 24
Ferrare	o†37. 5. *or.*	9. 16. 15	44* 54. 0
Florence	o* 34. 48. *or.*	8. 42. 0	43* 46. 30

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Méridiens en Temps. H. M. S.	Différ. des Méridiens en Degrés. D. M. S.	LATITUDES ou Hauteurs du Pôle. D. M. S.
Suite d'ITALIE.			
Gènes	0 25. 3. *or.*	6. 15. 45	44* 25. 0 S.
Milan, *à Brera*	0† 27. 20. *or.*	6. 50. 0	45† 28. 10
Modène	0† 35. 30. *or.*	8. 52. 30	44 34. 0
Naples, *Collége royal*	0* 47. 30. *or.*	11. 52. 30	40* 50. 15
Nice	0* 19. 49. *or.*	4. 57. 15	43* 41. 54
Padoue	0* 38. 22. *or.*	9. 35. 30	45* 22. 26
Piſe. *Toſcane*	0† 31. 28. *or.*	7. 52. 0	43† 43. 7
Rome, *à S.t Pierre*	0* 40. 37. *or.*	10. 9. 15	41* 53. 54
Turin, *Piazza Caſtello.*	0* 21. 20. *or.*	5. 20. 0	45* 4. 14
Veniſe, *Saint-Marc*	0* 38. 58. *or.*	9. 44. 30	45† 27. 7
Vérone	0* 35. 54. *or.*	8. 58. 30	45* 26. 26
V. *ALLEMAGNE, SUISSE & PAYS-BAS.*			
Amſterdam	0 10. 36. *or.*	2. 39. 0	52* 22. 45 S.
Anvers	0* 8. 17. *or.*	2. 4. 15	51* 13. 15
Baſle	0 21. 0. *or.*	5. 15. 0	47 55. 0
Berlin, *Obſervatoire*	0† 44. 0. *or.*	11. 0. 0	52* 31. 30
Breſlaw. *Siléſie*	0* 59. 16. *or.*	14. 49. 0	51 3. 0
Bruxelles	0* 8. 7. *or.*	2. 1. 45	50* 51. 0
Cologne	0 19. 0. *or.*	4. 45. 0	50 55. 0
Cremſmunſter, *Bavière*	0† 47. 8. *or.*	11. 47. 0	48† 3. 29
Dillingen. *Souabe*	0† 31. 38. *or.*	7. 54. 30	48 30. 0
Francfort-ſur-le-Mein	0 25. 0. *or.*	6. 15. 0	49 55. 0
Gottingen, *Obſerv.*	0† 30. 16. *or.*	7. 34. 0	51† 32. 0
Gratz. *Stirie*	0† 52. 19. *or.*	13. 4. 45	47† 4. 18
Gripſwald. *Poméranie*	0 45. 10. *or.*	11. 17. 30	54† 4. 20
Hambourg	0† 30. 0. *or.*	7. 30. 0	53† 34. 8
Ingolſtadt	0* 36. 10. *or.*	9. 2. 30	48* 46. 0
Lauſanne	0* 17. 41. *or.*	4. 25. 15	46* 31. 5
Leyde, *à l'Obſervatoire*	0† 8. 25. *or.*	2. 6. 15	52* 8. 40
Leipſick	0* 40. 0. *or.*	10. 0. 0	51† 19. 14
Liége	0 13. 0. *or.*	3. 15. 0	30 39. 0
Lintz. *Autriche*	0 46. 30. *or.*	11. 37. 30	48† 16. 0

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Méridiens en Temps.	Différ. des Méridiens en Degrés.	LATITUDES *ou* Hauteurs du Pôle.
	H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
Suite d'ALLEMAGNE, &c.			
Malines. *Pays-bas*	0* 8. 35. *or.*	2. 8. 45	51* 1. 50 S.
Mayence	0 24. 0. *or.*	6. 0. 0	49 54. 0
Mons	0* 6. 29. *or.*	1. 37. 15	50* 27. 10
Munich	0 36. 40. *or.*	9. 10. 0	48† 9. 55
Nieuport	0* 1. 40. *or.*	0. 24. 55	51* 7. 41
Nuremberg	0* 34. 56. *or.*	8. 44. 0	49† 27. 0
Oſtende	0* 2. 13. *or.*	0. 33. 13	51* 13. 55
Pollingen. *Bavière*	0† 33. 35. *or.*	8. 23. 45	47† 48. 8
Sagan. *Siléſie*	0† 52. 9. *or.*	13. 2. 15	51† 42. 12
Schwezingen, *Palatinat*	0† 25. 23. *or.*	6. 20. 45	49† 23. 4
Vienne. *Obſerv. impér.*	0† 56. 10. *or.*	14. 2. 30	48† 12. 32
Wirtemberg. *Saxe*	0* 40. 54. *or.*	10. 13. 30	51* 43. 10
Vurtzbourg, *Franconie*	0† 31. 35. *or.*	7. 53. 45	49† 46. 6
Zuric *en Suiſſe*	0† 27. 45. *or.*	6. 56. 15	47† 22. 0
VI. *TURQUIE, HONGRIE, VALACHIE, MOLDAVIE, TRANSILVANIE & ISLES de la Méditerranée.*			
Bukoreſt. *Valachie*	1† 35. 12. *or.*	23. 48. 0	44* 26. 45 S.
Candie, *capitale de l'île*	1* 31. 52. *or.*	22. 58. 0	35 18. 45
Conſtantinople. *Pera*	1* 46. 25. *or.*	26. 36. 15	41* 1. 0
Jaſſy. *Moldavie*	1† 40. 39. *or.*	25. 9. 45	47† 8. 30
Malte	0* 48. 34. *or.*	12. 8. 30	35* 54. 0
Milo, *capitale de l'île*	1* 30. 40. *or.*	22. 40. 0	36* 41. 0
Salonique. *Macédoine*	1* 23. 12. *or.*	20. 48. 0	40* 41. 10
Tyrnaw, *Hongrie*	1† 0. 55. *or.*	15. 13. 45	48† 23. 30
VII. *POLOGNE, DANEMARCK, SUEDE, NORVÉGE & LAPPONIE.*			
Abo. *Finlande*	1† 19. 51. *or.*	19. 57. 45	60† 27. 7 S.
Cajanebourg	1† 41. 41. *or.*	25. 25. 15	64† 13. 30
Copenhague. *Tour ronde*	0* 40. 30. *or.*	10. 7. 30	55* 41. 34
Cracovie. *Pologne*	1 10. 0. *or.*	17. 30. 0	50 10. 0

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Méridiens en Temps.	Différ. des Méridiens en Degrés.	LATITUDES ou Hauteurs du Pôle.
	H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
Suite de POLOGNE, &c.			
Cap de Skagen.....	0 32. 28. *or.*	8. 7. 0	57 46. 0 s.
Cap Linderneſſou Dern.	0 18. 56. *or.*	4. 44. 0	58 1. 0
Dantzic. *Pruſſe*.....	1* 4. 44. *or.*	16. 11. 0	54†22. 23
Drontheim. *Norvége*..	0†34. 47. *or.*	8. 41. 45	63†26. 20
Gothenbourg. *Suède*...	0†37. 15. *or.*	9. 18. 45	57†42. 0
Kola. *Laponie Moſcow.*	2† 2. 43. *or.*	30. 40. 45	68†52. 55
Lunden. *Suède*.....	0†44. 5. *or.*	11. 1. 15	55†41. 36
Stockolm. *Idem*.....	1† 2. 50. *or.*	15. 42. 30	59†20. 30
Torneâ. *Idem*.....	1*27. 28. *or.*	21. 52. 0	65* 50. 50
Upſal. *Idem*.....	1† 1. 10. *or.*	15. 17. 30	59†51. 50
Uranibourg, *Détr. du S.*	0*40. 59. *or.*	10. 14. 45	55* 54. 15
Varſovie. *Pologne*.....	1†14. 42. *or.*	18. 40. 30	52†14. 0
Wardhus. *Lapponie*...	1†55. 7. *or.*	28. 46. 45	70†22. 36
Wilna, *Pologne*.....	1†32. 30. *or.*	23. 7. 30	54†41. 0
VIII. *EMPIRE DE RUSSIE.*			
Archangel. *Dwina*....	2* 26. 20. *or.*	36. 35. 0	64 34. 0 s.
Boſchereskoi. *Aſie*....	10†17. 10. *or.*	154. 17. 30	52†54. 50
Caſan. *Idem*.....	3 7. 13. *or.*	46. 48. 15	55 43. 58
Gurief. *Mer Caſpienne*..	3†18. 28. *or.*	49. 37. 0	47† 7. 8
Jakutz. *Sibérie*.....	8†29. 34. *or.*	127. 23. 30	62† 1. 30
Kiow. *Ukraine*.....	1†55. 10. *or.*	28. 47. 30	50†30. 0
Moſcow.....	2* 21. 45. *or.*	35. 26. 15	55* 45. 20
Ochoz. *Tartarie*.....	9†23. 30. *or.*	140. 52. 30	59†20. 10
Orembourg. *Idem*....	3†31. 0. *or.*	52. 45. 0	51†46. 0
S.t Péterſbourg.....	1* 51. 58. *or.*	27. 59. 30	59* 56. 0
Petropawloskoi. *Aſie*...	10†25. 0. *or.*	156. 15. 0	53† 1. 20
Tobolsk, *Sibérie*.....	4* 24. 20. *or.*	66. 5. 0	58* 12. 30
Tomsk. *Idem*.....	5†30. 38. *or.*	82. 39. 30	56†29. 58
IX. *ASIE MINEURE, SYRIE, PERSE, CHINE, &c.*			
Alep *de Syrie*.....	2 20. 0. *oc.*	35. 0. 0	35†45. 23 s.
Alexandrette.....	2* 16. 0. *or.*	34. 0. 0	36* 35. 10

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Méridiens en Temps. H. M. S.	en Degrés. D. M. S.	LATITUDES ou Hauteurs du Pôle. D. M. S.
Suite de l'ASIE MINEURE.			
Erzerom. *Arménie.*	3† 5. 3. *or.*	46.15.45	39†56. 35 *s.*
Jéruſalem.	2 12. 0. *or.*	33. 0. 0	31 50. 0
Iſpahan. *Perſe.*	3 22. 0. *or.*	50.30. 0	32*25. 0
Macao. *Chine.*	7†25. 45. *or.*	111.26.15	22 12. 44
Pékin, *Obſervat. Impér.*	7* 36. 23. *or.*	114. 8.45	39*54. 30
Quanton. *Chine.*	7* 22. 53. *or.*	110.43.15	23* 8. 0
Smyrne. *Natolie.*	1* 39. 59. *or.*	24.59.45	38*28. 7
X. *INDES, ISLES DE LA SONDE, PHILIPPINES, MOLUCQUES, &c.*			
Agra. *Mogol*	4†57. 36. *or.*	74.24. 0	26†43. 0 *s.*
Banc du Speaker. *Indes*	4 42. 28. *or.*	70.37. 0	4 45. 0 *M*
Batavia. *Indes*	6†58. 15. *or.*	104.33.45	6 12. 0
Calcuta. *Bengale*	5 44. 33. *or.*	86. 8.15	22 34. 43 *s.*
Cap Java.	6 58. 8. *or.*	104.32. 0	6 49. 0 *M*
Chandernagor. *Indes*	5†44. 37. *or.*	86. 9.15	22†51. 26 *s.*
Goa. *Idem*	4 45. 40. *or.*	71.25. 0	15 31. 0
Iſle de Chagas *ou* Diego	4 44. 0. *oc.*	71. 0. 0	7 15. 0 *M*
Iſla Mabad. *Bengale*	5†57 20. *or.*	89.20. 0	22†20. 0 *s.*
Iſle Mahé *ou* Seichelle.	3* 33. 0. *or.*	53.15. 0	4*38. 0 *M*
Malaca. *Indes*	6†39. 0. *or.*	99.45. 0	2 12. 0 *s.*
Manille. *Philippines*	7* 54. 5. *or.*	118.31.15	14*36. 8
Merguy. *Indes*	6 23. 52. *or.*	95.58. 0	12 12. 0
Pointe de Palmiers. *Id.*	5 39. 54. *or.*	84.58.30	20 45. 0
Pondichery. *Idem*	5†10. 6. *or.*	77.31.30	11 55. 42
Pulo Aor. *Idem*	6†49. 4. *or.*	102.16. 0	2 30. 0
Pulo Condor. *Idem*	6†54. 28. *or.*	103.37. 0	8 40. 0
Pulo Sapate. *Idem*	7† 3. 52. *or.*	105.58. 0	10 0. 0
Siam. *Idem*	6†34. 32. *or.*	98.38. 0	14 18. 0
Soolooo. *Idem*	7 55. 42. *or.*	118.55.30	5 57. 0
Surate.	4 40. 0. *or.*	70. 0. 0	21†10. 0
Timor. *Cap du S. O.*	8 6. 36. *or.*	121.39. 0	10 23. 0 *M*
Timorland. *Pointe du S.*	8 38. 16. *or.*	129.34. 0	8 15. 0

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Méridiens en Temps.	Différ. des Méridiens en Degrés.	LATITUDES ou Hauteurs du Pôle.
	H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
XI. *AFRIQUE & ISLES adjacentes.*			
Alexandrie. *Égypte*....	1* 51. 46. *or.*	27. 56. 30	31* 11. 20 *S.*
le Caire. *Idem*.....	1* 56. 40. *or.*	29. 10. 0	30* 3. 12
Tripoli. *Barbarie*.....	0 43. 1. *or.*	10. 45. 15	32* 53. 40
Alger.....	0 0. 29. *oc.*	0. 7. 15	36* 49. 30
Cap Geer, *Afrique*..	0 48. 48. *oc.*	12. 12. 0	30 38. 0
Cap Bojador.....	1 7. 8. *oc.*	16. 47. 0	26 12. 30
Cap Barbas.....	1 16. 0. *oc.*	19. 0. 0	22 15. 30
Cap Blanc.....	1 18. 0. *oc.*	19. 30. 0	20 55. 30
Entrée du Sénégal *P. N.*	1 15. 26. *oc.*	18. 51. 30	15 53. 0
Cap Vert. *Les Mamm.*	1* 19. 32. *oc.*	19. 53. 0	14* 43. 45
Isle Gorée. *Afrique*....	1* 19. 8. *oc.*	19. 47. 0	14* 40. 10
Cap de Bonne-Espér.ce.	1* 4. 15. *or.*	16. 3. 45	33* 55. 15 *M.*
Isle d'Anjouan. *Mozam.*	2 48. 16. *or.*	42. 4. 0	12 6. 0 *S.*
Baie S.t-Aug. *Madag.*	2 46. 0. *or.*	41. 30. 0	23†42. 0 *M*
Cap S.t-Sébastien. *Idem.*	2 56. 20. *or.*	44. 5. 0	12 30. 0
Baie d'Antongil. *Idem*..	3* 12. 19. *or.*	48. 4. 45	15* 27. 23
Foulpointe. *Idem*.....	3* 10. 12. *or.*	47. 33. 0	17* 40. 14
Isle de Bourbon. *S.t Denys*	3* 32. 40. *or.*	53. 10. 0	20* 51. 43
Isle de France, *port-Louis.*	3* 40. 32. *or.*	55. 8. 0	20 9. 45
Isle Rodrigue. *Indes*...	4* 3. 26. *or.*	60. 51. 30	19* 40. 40
XII. *ISLES DE L'OCEAN ATLANTIQUE.*			
Patrixfiord, *en Islande*.	1* 46. 0. *oc.*	26. 30. 0	65* 35. 45 *S.*
Mont Snæfell. *Idem*...	1 44. 56. *oc.*	26. 14. 0	64 52. 20
Cap Reikianeff. *Idem*..	1 40. 30. *oc.*	25. 7. 30	63 55. 0
Isles Westmann, *milieu*.	1 31. 11. *oc.*	22. 47. 45	63 20. 30
Isle Portland. *Islande*...	1 24. 56. *oc.*	21. 14. 0	63 22. 0
Le Moine. *Isles Feroë*..	0 36. 50. *oc.*	9. 12. 30	61 17. 45
Flores. *Açores*.....	2 13. 46. *oc.*	33. 26. 30	39 34. 0
Pic des Açores.....	2 3. 15. *oc.*	30. 48. 45	38 35. 0
Baie de Fayal.....	2† 3. 53. *oc.*	30. 58. 18	38†31. 53
Angra. *Açores*.....	1 58. 11. *oc.*	29. 32. 45	38 39. 7
Isle S.te-Marie, *à la ville*	1 49. 57. *oc.*	27. 29. 15	36 56. 40
Funchal. *Isle Madère*..	1* 17. 4. *oc.*	19. 16. 0	32* 38. 30
Cap Saint-Laurent...	1 16. 4. *oc.*	19. 1. 0	32 45. 45

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Méridiens en Temps.	en Degrés.	LATITUDES ou Hauteurs du Pôle.
	H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
Suite des ISLES DE L'OCÉAN.			
Isle Salvage, *milieu*....	1 13. 0. *oc.*	18. 15. 0	30 8. 30 *s.*
Sainte-Croix. *Ténériffe*.	1* 14. 25. *oc.*	18. 36. 15	28* 27. 30
Pic de Ténérif.....	1* 16. 0. *oc.*	19. 0. 0	28* 17. 0
Taffacorte, *Isle de Palme.*	1* 21. 12. *oc.*	20. 18. 0	28* 38. 0
Isle de Fer, *à l'Ouest*...	1* 22. 0. *oc.*	20. 30. 0	27* 45. 0
Isle Gomère, *le Fort*,..	1* 17. 52. *oc.*	19. 28. 0	28* 5. 40
Lancerote, *pointe Est*...	1* 3. 4. *oc*	15. 46. 0	29* 14. 0
Fortaventure, *pointe O.*	1* 7. 26. *oc.*	16. 51. 30	28* 4. 0
Isle Canarie, *pointe N. E*	1 11. 55. *oc.*	17. 58. 45	28* 13. 0
Isle de Mai, *pointe du S.*	1 42. 12. *oc.*	25. 33. 0	15 6. 0
La Praya. *Isle S.t Yago.*	1 43. 34. *oc.*	25. 53. 30	14* 54. 0
Isle de Feu, *au Pic*....	1 47. 12. *oc.*	26. 48. 0	14 56. 45
Isle de l'Ascension....	1* 5. 16. *oc.*	16. 19. 0	7 57. 0 *M*
Isle de S.te-Hélène ...	0† 35. 16. *oc.*	8. 49. 0	16† 0. 0
XIII. *ISLES DE L'AMERIQUE.*			
Cayenne. *Amérique*....	3* 38. 20. *oc.*	54. 35. 0	4* 56. 0 *s*
La Martinique. *Fort-roy.*	4* 14. 40. *oc.*	63. 40. 0	14* 35. 55
Dominique. *Bourg des R.*	4 15. 56. *oc.*	63. 59. 0	15 18. 23
Guadeloupe. *Basse-terre.*	4* 17. 17. *oc.*	64. 19. 15	15* 59. 30
Antigue. *Ville S.t Jean.*	4* 17. 56. *oc.*	64. 29. 0	17 4. 30
Redonde.....	4 19. 31. *oc.*	64. 52. 45	16 54. 0
S.t-Eustache *(le Bourg)*.	4 22. 0. *oc.*	65. 30. 0	17 29. 0
Saba.....	4 22. 44. *oc.*	65. 41. 0	17 39. 30
S.t-Martin, *pointe de l'O.*	4 22. 35. *oc.*	65. 38. 45	18 4. 20
Sombrero.....	4 23. 50. *oc.*	65. 57. 30	18 38. 0
Cap Samana. *S.t-Dom.*	4 46. 26. *oc.*	71. 36. 30	19 15. 0
la Grange.....	4 56. 43. *oc.*	74. 10. 45	19 54. 30
le Cap-François, *à l'Eg.*	4* 58. 34. *oc.*	74. 38. 25	19* 46. 24
le Mole S.t Nicolas, *la v.*	5* 3. 19. *oc.*	75. 49. 45	19* 49. 20
Caye-S.t-Louis. *Amér.*	5* 2. 40. *oc.*	75. 40. 0	18 18. 40
Isle Burgeo, *près Terneuve*	3† 59. 44. *oc.*	59. 56. 0	47† 36. 0
Isle S.t-Pierre. *Terneuve.*	3* 54. 28. *oc.*	58. 37. 0	46* 46. 30
Louisbourg. *Langue de t.*	4* 9. 0. *oc.*	62. 15. 0	45* 53. 45

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Méridiens en Temps. H. M. S.	en Degrés. D. M. S.	LATITUDES ou Hauteurs du Pôle. D. M. S.
XIV. *AMÉRIQUE.*			
Cap Horn	4 40. 20. *oc.*	70. 5. 0	55 58. 0 M
Cap de la Vierge Marie.	4 40. 44. *oc.*	70. 11. 0	52 23. 0
Cap. S.t Jean, *T. des Et.*	4 25. 44. *oc.*	66. 26. 0	54 46. 0
Iſles de S.t Ildephonſe...	4 48. 0. *oc*	72. 0. 0	55 53. 0
Entr. du Canal de Noël.	4 50. 20. *oc.*	72. 35. 0	55 27. 0
La Cathédrale d'Yorck.	4 50. 56. *oc.*	72. 44. 0	55 26. 0
Cap de Déſolation....	4 58. 4. *oc.*	74. 31. 0	54 55. 0
Cap Noir.....	5 3. 28. *oc.*	75. 52. 0	54 30. 0
Iſle Landfall.....	5 7. 56. *oc.*	76. 59. 0	53 0. 0
La Conception, *Chili...*	5* 0. 0. *oc.*	75. 0. 0	36* 42. 53
Ylo *au Pérou*.....	4* 54. 12. *oc.*	73. 33. 0	17* 36. 15
Lima.....	5* 16. 38. *oc.*	79. 9. 30	12* 1. 15
Quito.....	5* 21. 0. *oc.*	80. 15. 0	0* 13. 17
Portobelo.....	5* 28. 40. *oc.*	82. 10. 0	9* 33. 5 S.
Cartagène.....	5* 11. 5. *oc.*	77. 46. 15	10* 26. 35
Buenos-aires.....	4* 3. 25. *oc.*	60. 51. 15	34* 35. 26 M
Rio-Janeïro.....	3* 0. 20. *oc.*	45. 5. 0	22 54. 10
Olinde.....	2 30. 0. *oc.*	37. 30. 0	8 13. 0
Nouvelle Orléans,....	6* 9. 15. *oc.*	92. 18. 45	29* 57. 45 S.
Mexique.....	6† 49. 43. *oc.*	102. 25. 45	19† 54. 0
S.t-Joſeph. *Californie*..	7* 28. 10. *oc.*	112. 2. 30	23* 3. 42
Lewes-town.....	5† 9. 45. *oc.*	77. 26. 15	38† 47. 27
Philadelphie.....	5† 10. 24. *oc.*	77. 36. 0	39† 56. 55
New-York.....	5† 5. 56. *oc.*	76. 29. 0	40† 43. 0
New-Cambridge.....	4† 54. 0. *oc.*	73. 30. 0	42 25. 0
Boſton.....	4† 51. 49. *oc.*	72. 57. 15	42 25. 0
Cap de Sable. *Acadie*..	4* 31. 20. *oc.*	67. 50. 0	43 23. 45
Port Canzeau. *Idem*...	4* 13. 0. *oc.*	63. 15. 0	45* 20. 7
Kebec. *Canada*.....	4* 48. 52. *oc.*	72. 13. 0	46* 55. 0
Fort du Prince de Galles	6† 26. 16. *oc.*	96. 34. 0	58† 47. 32

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Méridiens en Temps.	Différ. des Méridiens en Degrés.	LATITUDES ou Hauteurs du Pôle.
	H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
XV. *NOUVELLE HOLLANDE, NOUV. ZÉLANDE.*			
N.H. Baie de l'Avanture	9 41. 0. *or.*	145. 15. 0	43 20. 0 M
Pointe Hicks	9 46. 28. *or.*	146. 37. 0	38 0. 0
Baie de Botanique	9 56. 28. *or.*	149. 7. 0	34 0. 0
Port Stephens	9 59. 32. *or.*	149. 53. 0	32 40. 0
Cap Hawke	10 0. 56. *or.*	150. 14. 0	32 14. 0
Cap Byron	10 5. 8. *or.*	151. 17. 0	28 37. 30
Cap Sandy	10 3. 24. *or.*	150. 51. 0	24 45. 0
Cap Glocester	9 43. 40. *or.*	145. 55. 0	19 59. 0
Cap Grafton	9 34. 32. *or.*	143. 38. 0	16 57. 0
Bouche de l'Endeavour.	9†32. 6. *or.*	143. 1. 30	15†26. 0
Cap Bedford	9 31. 56. *or.*	142. 59. 0	15 16. 0
Cap Yorck	9 17. 20. *or.*	139. 20. 0	10 37. 0
Nouv. Zélande. Cap Sud.	10 59. 16. *or.*	164. 49. 0	47 19. 0
Anſe du Vaiſſeau	11†28. 25. *or.*	172. 6. 8	41† 5. 56
Cap Eſt	11 46. 44. *or.*	176. 41. 0	37 42. 30
Havre de Pickerſgill	10 55. 56. *or.*	163. 59. 0	45†47. 26
Cap Nord	11 24. 4. *or.*	171. 1. 0	34 22. 0
XVI. *ISLES DE LA MER DU SUD.*			
Iſles de la Chandeleur.	1 57. 40. *oc.*	29. 25. 0	57 11. 0 M
Iſle Saunders	1 56. 12. *oc.*	29. 3. 0	57 49. 0
Cap Montagu	1 56. 12. *oc.*	29. 3. 0	58 27. 0
Iſle Thulé	1 59. 44. *oc.*	29. 56. 0	59 28. 0
Georgie, *Baie de Poſſeſſ.*	2 38. 28. *oc.*	39. 37. 0	54 5. 0
Willis	2 42. 48. *oc.*	40. 42. 0	54 0. 0
Juan-Fernandez	5 18. 44. *oc.*	79. 41. 0	33 45. 0
Maſafuero	5 30. 44. *oc.*	82. 41. 0	33 45. 0
de Pâques	7†28. 21. *oc.*	112. 5. 20	27† 5. 30
Baie Madre de Dios, *aux Marquiſes de Mendoce.*	9†25. 51. *oc.*	141. 27. 40	9†55. 30
Iſle de la Pentecôte	9 21. 0. *oc.*	140. 15. 0	19 26. 0
Pitcairn	9 2. 40. *oc.*	135. 40. 0	22 22. 0

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Méridiens en Temps.	en Degrés.	LATITUDES ou Hauteurs du Pôle.
	H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
Suite des ISLES DE LA MER DU SUD.			
Iſle de la Reine Charlotte.	9 21. 32. *oc.*	140. 23. 0	19 18. 0 M
d'Egmont.....	9 23. 16. *oc.*	140. 49. 0	19 20. 0
Lagoon.....	9 27. 8. *oc.*	141. 47. 0	18 47. 0
Gloceſter.....	9 29. 40. *oc.*	142. 25. 0	19 11. 0
Cumberland.....	9 31. 32. *oc.*	142. 53. 0	19 18. 0
du P.^e Guillaume Henry	9 33. 40. *oc.*	143. 25. 0	19 0. 0
du Déſappointement...	9 33. 48. *oc.*	143. 27. 0	14 10. 0
de l'Arc.....	9 34. 4. *oc.*	143. 31. 0	18 23. 0
de Réſolution.....	9 35. 52. *oo.*	143. 58. 0	17 24. 0
Les deux Grouppes...	9 40. 24. *oc.*	145. 6. 0	18 3. 0
Oznabrug.....	9 35. 32. *oc.*	143. 53. 0	22 0. 0
Douteuſe.....	9 35. 48. *oc.*	143. 57. 0	17 20. 0
Furneaux.....	9 42. 20. *oc.*	145. 35. 0	17 5. 0
de l'Aventure.....	9 47. 16. *oc.*	146. 49. 0	17 4. 0
Bird *ou* de l'Oiſeau...	9 43. 36. *oc.*	145. 54. 0	17 48. 0
George *ou* Tiookea...	9 49. 0. *oc.*	147. 15. 0	14 27. 30
Iſles Palliſer.....	9 49. 56. *oc.*	147. 29. 0	14 37. 0
	9 54. 36. *oc.*	148. 39. 0	15 26. 0
de la Chaîne.....	9 52. 52. *oc.*	148. 13. 0	17 23. 0
Iſles Gloceſter.....	9 53. 28. *oc.*	148. 22. 0	20 35. 0
du Prince de Galles...	10 1. 40. *oc.*	150. 25. 0	15 0. 0
Maitea.....	10 1. 56. *oc.*	150. 29. 0	17 48. 0
Taïty, *pointe de Vénus.*	10† 11. 35. *oc.*	152. 53. 50	17† 29. 13
Baie Oaiti-Piha.....	10† 6. 10. *oc.*	151. 32. 24	17† 46. 28
Oeteroa.....	10 12. 24. *oc.*	153. 6. 0	22 27. 0
Tapoamanu.....	10 11. 52. *oc.*	152. 58. 0	17 28. 0
Huaheine, Iſle *Owharre*	10 33. 44. *oc.*	153. 26. 0	16 44. 0
Ulieta, Iſle *Ohamaneno.*	10† 35. 34. *oc.*	153. 53. 30	16† 45. 30
Bolabola.....	10 16. 36. *oc.*	154. 9. 0	16 27. 0
Maurua.....	10 17. 48. *oc.*	154. 27. 0	16 25. 0
Howe.....	10 25. 48. *oc.*	156. 27. 0	16 46. 0
Iſles Scilly.....	10 31. 24. *oc.*	157. 51. 0	16 28. 0
d'Harvey.....	10 44. 52. *oc.*	161. 13. 0	19 18. 0
Palmerſton.....	11 1. 56. *oc.*	165. 29. 0	18 4. 0

Digitized by Google

NOMS DES LIEUX.	Différ. des Méridiens en Temps.	Différ. des Méridiens en Degrés.	LATITUDES ou Hauteurs du Pôle.
	H. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
Suite des ISLES DE LA MER DU SUD.			
Isles du Danger.....	11 16. 8.oc.	169. 2. 0	10 51. 0M
Sauvage.....	11 27.44.oc.	171.56. 0	19 1. 0
des Navigateurs.....	11 26.56.oc.	171.44. 0	14 6. 0
du Duc d'Yorck.....	11 41.28.oc.	175.22. 0	8 41. 0
Rotterdam.....	11 47.20.oc.	176.50. 0	20 15. 0
Amsterdam.....	11 48. 0.oc.	177. 0. 0	21 29. 0
Middelbourg.....	11 50.16.oc.	177.34. 0	21 3. 0
Boscaven & Keppel...	11 50. 8.oc.	177.32. 0	15 53. 0
Pylstart.....	11 53.12.oc.	178.18. 0	22 26. 0
Forlorn-Hope.....	11 56, 4.oc.	179. 1. 0	14 18. 0
Wallis.....	11 57.16.oc.	179.19. 0	13 18. 0
du Prince Guillaume...	11 58.12.oc.	179.33. 0	17 19. 0
de la Tortue.....	11 58.36.or.	179.39. 0	19 48. 0
Byron.....	11 14. 4.or.	168.31, 0	1 18. 0
Nouvelles Cyclades.			
Erromango, *milieu*...	11 8. 0.or.	167. 0. 0	18 54. 0
Cap des Traîtres....	11 8.36.or.	167. 9. 0	18 43. 0
Tanna, *port de Résolution.*	11† 9.42.or.	167.25.35	19†32.25
Annatom.....	11 11. 0.or.	167.45. 0	20 3. 0
Aurore, *pointe du Nord.*	11 4.44.or.	166.11. 0	15 21.30
Pic de l'Étoile.....	11 3.20.or.	165.50. 0	14 29. 0
Mallicolo, *port Sandwich*	11† 2.34.or.	165.38.23	16†25.20
Terre du Saint-Esprit.			
Cap de Quiros.....	10 59.36.or	164.54. 0	16 44. 0
Cap de Cumberland...	10†58. 2.or.	164.30.30	14†38.45
Cap Lisburne.....	10 54.40.or.	163.40. 0	15 40. 0
Nouvelle Calédonie.			
Havre de Ballade....	10†49.29.or.	162.22.21	20†17.39
Isle des Pins.....	11 1.24.or.	165.21. 0	22 38. 0
Cap du Prince de Gales.	10 58.32.or.	164.38. 0	22 29. 0
Isle Norfolk.....	11 3.48.or.	165.57. 0	29 2.30
Isle Egmont.....	10 47. 4.or	161.46. 0	11 0. 0

Digitized by Google

Des Tables les plus récentes du Soleil.

LA conſtruction des Tables du Soleil, publiées par M. l'Abbé de la Caille en 1758, exigeoit qu'il comparât enſemble les obſervations les plus anciennes avec celles qui ſont les plus récentes, qu'il connut par ſes propres calculs quelles ſont les obſervations ſur leſquelles on peut compter, & quelles ſont celles qu'on doit rejeter : ce travail immenſe & difficile du laborieux Aſtronome eſt dans les Mémoires de l'Académie, *années 1749, 1750, 1752*, & notamment dans le volume de l'année 1757, *page 108*.

Dans ce même volume de l'année 1757, on trouve auſſi, *page 145*, la réponſe que fait M. d'Alembert à M. l'abbé de la Caille, ſur l'équation lunaire; ſelon M. d'Alembert la quantité de l'équation lunaire eſt incertaine par la théorie, & peut varier du ſimple au triple. D'une autre part, M. Clairaut ayant exprimé par trois termes la loi de l'équation lunaire, ça été une adreſſe de la part de M. l'abbé de la Caille, que de renfermer l'équation lunaire totale dans une ſeule Table aſſez commode, quoiqu'à double entrée. Quant à M. Mayer, il a trouvé que cette équation pouvoit dépendre d'un ſeul argument, & cela eſt plus commode pour la pratique.

Comme les Tables du Soleil de Tobie Mayer, ſont préférées par quelques Aſtronomes à celles de l'abbé de la Caille, & que nous nous en ſervons ici pour faire les calculs de la *Connoiſſance des Temps*, nous avons cru faire une choſe utile en publiant ces Tables, réduites au Méridien de Paris, & même ſous une forme plus commode que celle de l'édition de Londres: car nous avons rendu toutes les équations additives, en retranchant de la longitude moyenne, au commencement de chaque année, la ſomme totale des équations; cette ſomme $1^d\ 56'\ 11''$ eſt de 9 ſecondes moins grande que celle des Tables de feu l'abbé de la Caille. Afin d'éclairer ſur le choix qu'on voudra faire des unes ou des autres, nous donnons, *pages 342 — 351*, les erreurs de chacune de ces deux différentes Tables.

TABLE du Soleil de Tobie Mayer, pour le Méridien de Paris.

ANNÉES Grégorienn.	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ♅	ARG. III. ♀	ARG. IV. ♃
	S. D. M. S.	*S. D. M. S.*	*N.*	*N.*	*N.*	*N.*
1745	9. 8. 16. 52	6. 1. 40. 59	911	189	724	953
1746	9. 8. 2. 32	6. 1. 25. 33	271	104	349	7
1747	9. 7. 48. 13	6. 1. 10. 8	631	19	974	60
B. 1748	9. 8. 33. 2	6. 1. 53. 51	25	936	601	114
1749	9. 8. 18. 43	6. 1. 38. 26	385	851	226	168
1750	9. 8. 4. 24	6. 1. 23. 1	745	766	851	222
1751	9. 7. 50. 4	6. 1. 7. 35	105	681	476	275
B. 1752	9. 8. 34. 53	6. 1. 51. 18	499	599	103	329
1753	9. 8. 20. 34	6. 1. 35. 53	859	514	728	383
1754	9. 8. 6. 15	6. 1. 20. 28	219	429	353	437
1755	9. 7. 51. 56	6. 1. 5. 3	579	344	978	490
B. 1756	9. 8. 36. 45	6. 1. 48. 46	973	262	605	544
1757	9. 8. 22. 25	6. 1. 33. 20	334	177	230	598
1758	9. 8. 8. 6	6. 1. 17. 55	694	92	855	652
1759	9. 7. 53. 47	6. 1. 2. 30	54	7	480	705
B. 1760	9. 8. 38. 36	6. 1. 46. 13	448	924	107	759
1761	9. 8. 24. 17	6. 1. 30. 48	808	840	732	813
1762	9. 8. 9. 58	6. 1. 15. 23	168	755	357	866
1763	9. 7. 55. 38	6. 0. 59. 57	528	670	982	920
B. 1764	9. 8. 40. 27	6. 1. 43. 40	922	588	609	974
1765	9. 8. 26. 8	6. 1. 28. 15	282	503	234	27
1766	9. 8. 11. 49	6. 1. 12. 50	642	418	859	81
1767	9. 7. 57. 30	6. 0. 57. 25	2	333	484	135
B. 1768	9. 8. 42. 19	6. 1. 41. 8	396	250	111	189
1769	9. 8. 27. 59	6. 1. 25. 42	756	165	736	242
1770	9. 8. 13. 40	6. 1. 10. 17	116	80	361	296
1771	9. 7. 59. 21	6. 0. 54. 52	476	995	986	350
B. 1772	9. 8. 44. 10	6. 1. 38. 35	870	913	613	404
1773	9. 8. 29. 51	6. 1. 23. 10	230	828	238	458
1774	9. 8. 15. 32	6. 1. 7. 45	590	743	863	511
1775	9. 8. 1. 12	6. 0. 52. 19	950	658	488	565
B. 1776	9. 8. 46. 1	6. 1. 36. 2	344	576	115	619

Les Longitudes ont été diminuées de 1^{d} 56′ 11″,1.

Digitized by Google

Suite des *Tables du Soleil de Tobie Mayer, pour le Méridien, &c.*

Années Grégorienn.	Longitude moyenne du Soleil.	Anomalie moyenne du Soleil.	Arg. I. ☾	Arg. II. ☿	Arg. III. ♀	Arg. IV. ♁
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	N.	N.	N.	N.
1777	9. 8. 31. 42	6. 1. 20. 37	705	491	740	6 2
1778	9. 8. 17. 23	6. 1. 5. 12	65	406	365	726
1779	9. 8. 3. 4	6. 0. 49. 47	425	321	990	780
B. 1780	9. 8. 47. 53	6. 1. 33. 30	819	239	617	834
1781	9. 8. 33. 33	6. 1. 18. 4	179	154	242	887
1782	9. 8. 19. 14	6. 1. 2. 39	539	69	867	941
1783	9. 8. 4. 55	6. 0. 47. 14	899	984	492	994
B. 1784	9. 8. 49. 44	6. 1. 30. 57	293	902	119	48
1785	9. 8. 35. 25	6. 1. 15. 32	653	817	744	102
1786	9. 8. 21. 5	6. 1. 0. 6	13	732	369	156
1787	9. 8. 6. 46	6. 0. 44. 41	373	647	994	209
B. 1788	9. 8. 51. 35	6. 1. 28. 24	767	564	621	263
1789	9. 8. 37. 16	6. 1. 12. 59	127	479	246	317
1790	9. 8. 22. 57	6. 0. 57. 34	487	394	871	371
1791	9. 8. 8. 38	6. 0. 42. 9	847	309	496	424
B. 1792	9. 8. 53. 27	6. 1. 25. 52	241	227	123	478
1793	9. 8. 39. 7	6. 1. 10. 26	601	142	748	532
1794	9. 8. 24. 48	6. 0. 55. 1	961	57	373	585
1795	9. 8. 10. 29	6. 0. 39. 36	321	972	998	639
B. 1796	9. 8. 55. 18	6. 1. 23. 19	715	890	625	693
1797	9. 8. 40. 59	6. 1. 7. 54	75	805	250	747
1798	9. 8. 26. 39	6. 0. 52. 28	435	720	875	800
B. 1799	9. 8. 12. 20	6. 0. 37. 3	795	635	500	854
C. 1800	9. 7. 58. 1	6. 0. 21. 38	155	550	125	907
1801	9. 7. 43. 42	6. 0. 6. 13	515	465	750	961
1802	9. 7. 29. 22	5. 29. 50. 47	875	380	375	15
1803	9. 7. 15. 3	5. 29. 35. 22	235	295	0	69
B. 1804	9. 7. 59. 52	6. 0. 19. 5	629	212	627	123
1805	9. 7. 45. 33	6. 0. 3. 40	989	127	252	176
1806	9 7. 31. 14	5. 29. 48. 15	349	42	877	230
1807	9. 7. 16. 55	5. 29. 32. 50	709	957	502	284
B. 1808	9. 8. 1. 44	6. 0. 16. 33	103	874	129	238

Digitized by Google

JANVIER. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

Bissextile.	Commun.	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ♅	ARG. III. ♀	ARG. IV. ☌
J.	J.	S. D. M. S	S. D. M. S.	N.	N.	N.	N.
1		0. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	0	0	0	0
2	1	0. 0. 59. 8	0. 0. 59. 8	34	3	2	0
3	2	0. 1. 58. 17	0. 1. 58. 17	68	5	3	0
4	3	0. 2. 57. 25	0. 2. 57. 24	102	8	5	0
5	4	0. 3. 56. 33	0. 3. 56. 32	135	10	7	1
6	5	0. 4. 55. 42	0. 4. 55. 41	169	13	9	1
7	6	0. 5. 54. 50	0. 5. 54. 49	203	15	10	1
8	7	0. 6. 53. 58	0. 6. 53. 57	237	18	12	1
9	8	0. 7. 53. 7	0. 7. 53. 6	271	20	14	1
10	9	0. 8. 52. 15	0. 8. 52. 13	305	23	15	1
11	10	0. 9. 51. 23	0. 9. 51. 21	339	25	17	1
12	11	0. 10. 50. 32	0. 10. 50. 30	372	28	19	2
13	12	0. 11. 49. 40	0. 11. 49. 36	406	30	21	2
14	13	0. 12. 48. 48	0. 12. 48. 46	440	33	22	2
15	14	0. 13. 47. 57	0. 13. 47. 54	474	35	24	2
16	15	0. 14. 47. 5	0. 14. 47. 2	508	38	26	2
17	16	0. 15. 46. 13	0. 15. 46. 10	542	40	27	2
18	17	0. 16. 45. 22	0. 16. 45. 19	576	43	29	3
19	18	0. 17. 44. 30	0. 17. 44. 27	610	45	31	3
20	19	0. 18. 43. 38	0. 18. 43. 35	643	48	33	3
21	20	0. 19. 42. 47	0. 19. 42. 43	677	50	34	3
22	21	0. 20. 41. 55	0. 20. 41. 51	711	53	36	3
23	22	0. 21. 41. 3	0. 21. 40. 59	745	55	38	3
24	23	0. 22. 40. 12	0. 22. 40. 8	779	58	39	3
25	24	0. 23. 39. 20	0. 23. 39. 16	813	60	41	4
26	25	0. 24. 38. 28	0. 24. 38. 23	847	63	43	4
27	26	0. 25. 37. 37	0. 25. 37. 32	880	65	45	4
28	27	0. 26. 36. 45	0. 26. 36. 40	914	68	46	4
29	28	0. 27. 35. 53	0. 27. 35. 48	948	70	48	4
30	29	0. 28. 35. 2	0. 28. 34. 57	982	73	50	4
31	30	0. 29. 34. 10	0. 29. 34. 5	16	75	51	4
	31	1. 0. 33. 18	1. 0. 33. 12	50	78	53	5

Digitized by Google

FEVRIER. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

Bissextile.	Commune.	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ☿	ARG. III. ♀	ARG. IV. ♂
J.	J.	S. D. M. S.	S. D. M. S.	N.	N.	N.	N.
1		1. 0. 33. 18	1. 0. 33. 12	50	78	53	5
2	1	1. 1. 32. 27	1. 1. 32. 21	84	80	55	5
3	2	1. 2. 31. 35	1. 2. 31. 29	117	83	57	5
4	3	1. 3. 30. 43	1. 3. 30. 37	151	85	58	5
5	4	1. 4. 29. 52	1. 4. 29. 46	185	88	60	5
6	5	1. 5. 29. 0	1. 5. 28. 53	219	90	62	5
7	6	1. 6. 28. 8	1. 6. 28. 1	253	93	63	5
8	7	1. 7. 27. 17	1. 7. 27. 10	287	95	65	6
9	8	1. 8. 26. 25	1. 8. 26. 18	321	98	67	6
10	9	1. 9. 25. 33	1. 9. 25. 26	355	100	69	6
11	10	1. 10. 24. 42	1. 10. 24. 35	388	103	70	6
12	11	1. 11. 23. 50	1. 11. 23. 42	421	105	72	6
13	12	1. 12. 22. 58	1. 12. 22. 50	456	108	74	6
14	13	1. 13. 22. 7	1. 13. 21. 59	490	110	75	6
15	14	1. 14. 21. 15	1. 14. 21. 7	524	113	77	7
16	15	1. 15. 20. 23	1. 15. 20. 15	558	115	79	7
17	16	1. 16. 19. 31	1. 16. 19. 23	592	118	80	7
18	17	1. 17. 18. 40	1. 17. 18. 31	625	120	82	7
19	18	1. 18. 17. 48	1. 18. 17. 39	659	123	84	7
20	19	1. 19. 16. 56	1. 19. 16. 47	693	125	86	7
21	20	1. 20. 16. 5	1. 20. 15. 56	727	128	87	8
22	21	1. 21. 15. 13	1. 21. 15. 4	761	130	89	8
23	22	1. 22. 14. 21	1. 22. 14. 11	795	133	91	8
24	23	1. 23. 13. 30	1. 23. 13. 20	829	135	92	8
25	24	1. 24. 12. 38	1. 24. 12. 28	862	138	94	8
26	25	1. 25. 11. 46	1. 25. 11. 36	896	140	96	8
27	26	1. 26. 10. 55	1. 26. 10. 45	930	143	98	8
28	27	1. 27. 10. 3	1. 27. 9. 52	964	145	99	9
29	28	1. 28. 9. 11	1. 28. 9. 0	998	148	101	9

Digitized by Google

MARS. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

JOURS.	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ☿	ARG. III. ♀	ARG. IV. ☌
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	N.	N.	N.	N.
1	1. 29. 8. 20	1. 29. 8. 9	32	150	103	9
2	2. 0. 7. 28	2. 0. 7. 17	66	153	104	9
3	2. 1. 6. 36	2. 1. 6. 25	100	155	106	9
4	2. 2. 5. 45	2. 2. 5. 34	133	158	108	9
5	2. 3. 4. 53	2. 3. 4. 41	167	160	110	9
6	2. 4. 4. 1	2. 4. 3. 49	201	163	111	10
7	2. 5. 3. 10	2. 5. 2. 58	235	165	113	10
8	2. 6. 2. 18	2. 6. 2. 6	269	168	115	10
9	2. 7. 1. 26	2. 7. 1. 14	303	170	116	10
10	2. 8. 0. 35	2. 8. 0. 22	337	173	118	10
11	2. 8. 59. 43	2. 8. 59. 30	370	175	120	10
12	2. 9. 58. 51	2. 9. 58. 38	404	178	122	10
13	2. 10. 58. 0	2. 10. 57. 47	438	180	123	11
14	2. 11. 57. 8	2. 11. 56. 55	472	183	125	11
15	2. 12. 56. 16	2. 12. 56. 3	506	186	127	11
16	2. 13. 55. 25	2. 13. 55. 11	540	188	128	11
17	2. 14. 54. 33	2. 14. 54. 19	574	191	130	11
18	2. 15. 53. 41	2. 15. 53. 27	607	193	132	11
19	2. 16. 52. 50	2. 16. 52. 36	641	196	134	11
20	2. 17. 51. 58	2. 17. 51. 44	675	198	135	12
21	2. 18. 51. 6	2. 18. 50. 51	709	201	137	12
22	2. 19. 50. 15	2. 19. 50. 0	743	203	139	12
23	2. 20. 49. 23	2. 20. 49. 8	777	206	140	12
24	2. 21. 48. 31	2. 21. 48. 16	811	208	142	12
25	2. 22. 47. 40	2. 22. 47. 25	844	211	144	12
26	2. 23. 46. 48	2. 23. 46. 33	878	213	146	13
27	2. 24. 45. 56	2. 24. 45. 40	912	216	147	13
28	2. 25. 45. 5	2. 25. 44. 49	946	218	149	13
29	2. 26. 44. 13	2. 26. 43. 57	980	221	151	13
30	2. 27. 43. 21	2. 27. 43. 5	14	223	152	13
31	2. 28. 42. 30	2. 28. 42. 14	48	226	154	13

Digitized by Google

AVRIL. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

JOURS	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ☿	ARG. III. ♀	ARG. IV. ☉
	S. D. M. S.	*S. D. M. S.*	*N*	*N.*	*N.*	*N.*
1	2. 29. 41. 38	2. 29. 41. 22	82	228	156	13
2	3. 0. 40. 16	3. 0. 40. 30	115	231	158	14
3	3. 1. 39. 55	3. 1. 39. 38	149	233	159	14
4	3. 2. 39. 3	3. 2. 38. 46	183	236	161	14
5	3. 3. 38. 11	3. 3. 37. 54	217	238	163	14
6	3. 4. 37. 20	3. 4. 37. 3	251	241	164	14
7	3. 5. 36. 28	3. 5. 36. 11	285	243	166	14
8	3. 6. 35. 36	3. 6. 35. 18	319	246	168	14
9	3. 7. 34. 45	3. 7. 34. 27	352	248	170	15
10	3. 8. 33. 53	3. 8. 33. 35	386	251	171	15
11	3. 9. 33. 1	3. 9. 32. 43	420	253	173	15
12	3. 10. 32. 10	3. 10. 31. 51	454	256	175	15
13	3. 11. 31. 18	3. 11. 30. 59	488	258	176	15
14	3. 12. 30 26	3. 12. 30. 7	522	261	178	15
15	3. 13. 29. 35	3. 13. 29. 16	556	263	180	15
16	3. 14. 28. 43	3. 14. 28. 24	589	266	182	16
17	3. 15. 27. 51	3. 15. 27. 32	623	268	183	16
18	3. 16. 27. 0	3. 16. 26. 40	657	271	185	16
19	3. 17. 26. 8	3. 17. 25. 48	691	273	187	16
20	3. 18. 25. 16	3. 18. 24. 56	725	275	188	16
21	3. 19. 24. 25	3. 19. 24. 5	759	278	190	16
22	3. 20. 23. 33	3. 20. 23. 13	793	281	192	16
23	3. 21. 22. 41	3. 21. 22. 21	827	283	194	17
24	3. 22. 21. 50	3 22. 21. 29	860	286	195	17
25	3. 23. 20. 58	3. 23. 20. 37	894	288	197	17
26	3. 24. 20. 6	3. 24. 19. 45	928	291	199	17
27	3. 25. 19. 15	3. 25. 19. 54	962	293	200	17
28	3. 26. 18. 23	3. 26. 18. 2	996	296	202	17
29	3. 27. 17. 31	3. 27. 17. 9	30	298	204	18
30	3. 28. 16. 40	3. 28. 16. 18	64	301	206	18

Digitized by Google

MAI. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

Jours	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ☿	ARG. III. ♀	ARG. IV. ♂
	S. D. M. S.	S. D. M. S	N.	N.	N.	N.
1	3. 29. 15. 48	3. 29. 15. 26	97	303	207	18
2	4. 0. 14. 56	4. 0. 14. 34	131	306	209	18
3	4. 1. 14. 5	4. 1. 13. 43	165	308	211	18
4	4. 2. 13. 13	4. 2. 12. 51	199	311	212	18
5	4. 3. 12. 21	4. 3. 11. 58	233	313	214	18
6	4. 4. 11. 30	4. 4. 11. 7	267	316	216	19
7	4. 5. 10. 38	4. 5. 10. 15	301	318	217	19
8	4. 6. 9. 46	4. 6. 9. 23	334	321	218	19
9	4. 7. 8. 55	4. 7. 8. 32	368	323	221	19
10	4. 8. 8. 3	4. 8. 7. 39	402	326	223	19
11	4. 9. 7. 11	4. 9. 6. 47	436	328	224	19
12	4. 10. 6. 20	4. 10. 5. 56	470	331	226	19
13	4. 11. 5. 28	4. 11. 5. 4	504	333	228	20
14	4. 12. 4. 36	4. 12. 4. 12	538	336	229	20
15	4. 13. 3. 45	4. 13. 3. 21	572	338	231	20
16	4. 14. 2. 53	4. 14. 2. 28	605	341	233	20
17	4. 15. 2. 1	4. 15. 1. 36	639	343	235	20
18	4. 16. 1. 10	4. 16. 0. 45	673	346	236	20
19	4. 17. 0. 18	4. 16. 59. 53	707	348	238	20
20	4. 17. 59. 20	4. 17. 59. 1	741	351	240	21
21	4. 18. 58. 35	4. 18. 58. 10	775	353	241	21
22	4. 19. 57. 43	4. 19. 57. 17	809	356	243	21
23	4. 20. 56. 51	4. 20. 56. 25	842	359	245	21
24	4. 21. 56. 0	4. 21. 55. 34	876	361	247	21
25	4. 22. 55. 8	4. 22. 54. 42	910	364	248	21
26	4. 23. 54. 16	4. 23. 53. 50	944	366	250	21
27	4. 24. 53. 25	4. 24. 52. 58	978	369	252	22
28	4. 25. 52. 33	4. 25. 52. 6	12	371	253	22
29	4. 26. 51. 41	4. 26. 51. 14	46	374	255	22
30	4. 27. 50. 50	4. 27. 50. 23	79	376	257	22
31	4. 28. 49. 58	4. 28. 49. 31	113	379	259	22

Digitized by Google

JUIN. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

JOURS.	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ☿	ARG. III. ♀	ARG. IV. ♂
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	N.	N.	N.	N.
1	4. 29. 49. 6	4. 29. 48. 39	147	381	260	22
2	5. 0. 48. 15	5. 0. 47. 47	181	384	262	23
3	5. 1. 47. 23	5. 1. 46. 55	215	386	264	23
4	5. 2. 46. 31	5. 2. 46. 3	249	389	265	23
5	5. 3. 45. 40	5. 3. 45. 12	283	391	267	23
6	5. 4. 44. 48	5. 4. 44. 20	317	394	269	23
7	5. 5. 43. 56	5. 5. 43. 27	350	396	271	23
8	5. 6. 43. 5	5. 6. 42. 36	384	399	272	23
9	5. 7. 42. 13	5. 7. 41. 44	418	401	274	24
10	5. 8. 41. 21	5. 8. 40. 52	452	404	276	24
11	5. 9. 40. 30	5. 9. 40. 1	486	406	277	24
12	5. 10. 39. 38	5. 10. 39. 8	520	409	279	24
13	5. 11. 38. 46	5. 11. 38. 16	554	411	281	24
14	5. 12. 37. 55	5. 12. 37. 25	587	414	283	24
15	5. 13. 37. 3	5. 13. 36. 33	621	416	284	24
16	5. 14. 36. 11	5. 14. 35. 41	655	419	286	25
17	5. 15. 35. 20	5. 15. 34. 50	689	421	288	25
18	5. 16. 34. 28	5. 16. 33. 57	723	424	289	25
19	5. 17. 33. 36	5. 17. 33. 5	757	426	291	25
20	5. 18. 32. 45	5. 18. 32. 14	791	429	293	25
21	5. 19. 31. 53	5. 19. 31. 22	824	431	295	25
22	5. 20. 31. 1	5. 20. 30. 30	858	434	296	25
23	5. 21. 30. 10	5. 21. 29. 39	892	436	298	26
24	5. 22. 29. 18	5. 22. 28. 46	926	439	300	26
25	5. 23. 28. 26	5. 23. 27. 54	960	441	301	26
26	5. 24. 27. 35	5. 24. 27. 3	994	444	303	26
27	5. 25. 26. 43	5. 25. 26. 11	28	446	305	26
28	5. 26. 25. 51	5. 26. 25. 19	62	448	307	26
29	5. 27. 24. 59	5. 27. 24. 26	95	451	308	26
30	5. 28. 24. 8	5. 28. 23. 35	129	454	310	27

JUILLET. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

JOUR	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ☿	ARG. III. ♀	ARG. IV. ♂
	D. M. S.	S. D. M. S.	N.	N.	N.	N.
1	5. 29. 23. 16	5. 29. 22. 43	163	456	312	27
2	6. 0. 22. 24	6. 0. 21. 51	197	459	313	27
3	6. 1. 21. 33	6. 1. 21. 0	231	461	315	27
4	6. 2. 20. 41	6. 2. 20. 8	265	464	317	27
5	6. 3. 19. 45	6. 3. 19. 11	299	466	319	27
6	6. 4. 18. 58	6. 4. 18. 24	332	469	320	28
7	6. 5. 18. 6	6. 5. 17. 32	366	471	322	28
8	6. 6. 17. 14	6. 6. 16. 40	400	474	324	28
9	6. 7. 16. 23	6. 7. 15. 49	434	476	325	28
10	6. 8. 15. 31	6. 8. 14. 56	468	479	327	28
11	6. 9. 14. 39	6. 9. 14. 4	502	481	329	28
12	6. 10. 13. 48	6. 10. 13. 13	536	484	331	28
13	6. 11. 12. 56	6. 11. 12. 21	569	486	332	29
14	6. 12. 12. 4	6. 12. 11. 29	603	489	334	29
15	6. 13. 11. 13	6. 13. 10. 38	637	491	336	29
16	6. 14. 10. 21	6. 14. 9. 45	671	494	337	29
17	6. 15. 9. 29	6. 15. 8. 53	705	496	339	29
18	6. 16. 8. 38	6. 16. 8. 2	739	499	341	29
19	6. 17. 7. 46	6. 17. 7. 10	773	501	343	29
20	6. 18. 6. 54	6. 18. 6. 18	806	504	344	30
21	6. 19. 6. 3	6. 19. 5. 26	840	506	346	30
22	6. 20. 5. 11	6. 20. 4. 34	874	509	348	30
23	6. 21. 4. 19	6. 21. 3. 42	908	511	349	30
24	6. 22. 3. 28	6. 22. 2. 51	942	514	351	30
25	6. 23. 2. 36	6. 23. 1. 59	976	516	353	30
26	6. 24. 1. 44	6. 24. 1. 7	10	519	354	30
27	6. 25. 0. 53	6. 25. 0. 15	44	521	356	31
28	6. 26. 0. 1	6. 25. 59. 23	77	524	358	31
29	6. 26. 59. 9	6. 26. 58. 31	111	526	360	31
30	6. 27. 58. 18	6. 27. 57. 40	145	529	361	31
31	6. 28. 57. 26	6. 28. 56. 48	179	531	363	31

Digitized by Google

AOÛT. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

JOURS	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ☿	ARG. III. ♀	ARG. IV. ♂
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	N.	N.	N.	N.
1	6. 29. 56. 34	6. 29. 55. 55	213	534	365	31
2	7. 0. 55. 43	7. 0. 55. 3	247	536	366	31
3	7. 1. 54. 51	7. 1. 54. 12	281	539	368	32
4	7. 2. 53. 59	7. 2. 53. 20	314	542	370	32
5	7. 3. 53. 8	7. 3. 52. 29	348	544	372	32
6	7. 4. 52. 16	7. 4. 51. 37	382	547	373	32
7	7. 5. 51. 24	7. 5. 50. 44	416	549	375	32
8	7. 6. 50. 33	7. 6. 49. 53	450	552	377	32
9	7. 7. 49. 41	7. 7. 49. 1	484	554	378	33
10	7. 8. 48. 49	7. 8. 48. 9	518	557	380	33
11	7. 9. 47. 58	7. 9. 47. 18	551	559	382	33
12	7. 10. 47. 6	7. 10. 46. 25	585	562	384	33
13	7. 11. 46. 14	7. 11. 45. 33	619	564	385	33
14	7. 12. 45. 23	7. 12. 44. 42	657	567	387	33
15	7. 13 44. 31	7. 13. 43. 50	687	569	389	33
16	7. 14. 43. 39	7. 14. 42. 58	721	572	390	34
17	7. 15. 42. 48	7. 15. 42 7	755	574	392	34
18	7. 16. 41. 56	7. 16. 41. 14	789	577	394	34
19	7. 17. 41. 4	7. 17. 40. 22	822	579	396	34
20	7. 18. 40. 13	7. 18. 39. 31	856	582	397	34
21	7. 19. 39. 21	7. 19. 38. 39	890	584	399	34
22	7. 20. 38. 29	7. 20. 37. 47	924	587	401	34
23	7. 21. 37. 38	7. 21. 36. 55	958	589	402	35
24	7. 22. 36. 46	7. 22. 36. 3	992	592	404	35
25	7. 23. 35. 54	7. 23. 35. 11	26	594	406	35
26	7. 24. 35. 3	7. 24. 34. 20	59	597	408	35
27	7. 25. 34 11	7. 25. 33. 28	93	599	409	35
28	7. 26. 33. 19	7. 26. 32. 36	127	602	411	35
29	7. 27. 32. 28	7. 27. 31. 44	161	604	413	35
30	7. 28. 31. 36	7. 28. 30. 52	195	607	414	36
31	7. 29. 30. 44	7. 29. 30. 0	229	609	416	36

Digitized by Google

SEPTEMBRE. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

JOURS	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ♅	ARG. III. ♀	ARG. IV. ♋
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	N.	N.	N.	N.
1	8. 0. 29. 53	8. 0. 29. 9	263	612	418	36
2	8. 1. 29. 1	8. 1. 28. 17	296	614	420	36
3	8. 2. 28. 9	8. 2. 27. 25	330	617	421	36
4	8. 3. 27. 18	8. 3. 26. 33	364	619	423	36
5	8. 4. 26. 26	8. 4. 25. 41	398	622	425	36
6	8. 5. 25. 34	8. 5. 24. 49	432	624	426	37
7	8. 6. 24. 43	8. 6. 23. 58	466	627	428	37
8	8. 7. 23. 51	8. 7. 23. 6	500	629	430	37
9	8. 8. 22. 59	8. 8. 22. 14	534	632	432	37
10	8. 9. 22. 8	8. 9. 21. 22	567	634	433	37
11	8. 10. 21. 16	8. 10. 20. 30	601	637	435	37
12	8. 11. 20. 24	8. 11. 19. 38	635	639	437	38
13	8. 12. 19. 33	8. 12. 18. 47	669	642	438	38
14	8. 13. 18. 41	8. 13. 17. 55	703	644	440	38
15	8. 14. 17. 49	8. 14. 17. 2	737	647	442	38
16	8. 15. 16. 58	8. 15. 16. 11	771	649	444	38
17	8. 16. 16. 6	8. 16. 15. 19	804	652	445	38
18	8. 17. 15. 14	8. 17. 14. 27	838	654	447	38
19	8. 18. 14. 23	8. 18. 13. 36	872	657	449	39
20	8. 19. 13. 31	8. 19. 12. 43	906	659	450	39
21	8. 20. 12. 39	8. 20. 11. 51	940	662	452	39
22	8. 21. 11. 48	8. 21. 11. 0	974	664	454	39
23	8. 22. 10. 56	8. 22. 10. 8	8	667	456	39
24	8. 23. 10. 4	8. 23. 9. 16	41	669	457	39
25	8. 24. 9. 13	8. 24. 8. 25	75	672	459	39
26	8. 25. 8. 21	8. 25. 7 32	109	674	461	40
27	8. 26. 7. 29	8. 26. 6. 40	143	677	462	40
28	8. 27. 6. 38	8. 27. 5. 49	177	679	464	40
29	8 28. 5. 46	8. 28. 4. 57	211	682	466	40
30	8. 29. 4. 54	8. 29. 4. 5	245	684	468	40

Digitized by Google

OCTOBRE. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

Jours	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ♅	ARG. III. ♀	ARG. IV. ♁
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	N.	N.	N.	N.
1	9. 0. 4. 3	9. 0. 3. 13	279	687	469	40
2	9. 1. 3. 11	9. 1. 2. 21	312	689	471	40
3	9. 2. 2. 19	9. 2. 1. 29	346	692	473	41
4	9. 3. 1. 28	9. 3. 0. 38	380	694	474	41
5	9. 4. 0. 36	9. 3. 59. 46	414	697	476	41
6	9. 4. 59. 44	9. 4. 58. 54	448	699	478	41
7	9. 5. 58. 53	9. 5. 58. 2	482	702	480	41
8	9. 6. 58. 1	9. 6. 57. 10	516	704	481	41
9	9. 7. 57. 9	9. 6. 56. 18	549	707	483	41
10	9. 8. 56. 18	9. 8. 55. 28	583	709	485	42
11	9. 9. 55. 26	9. 9. 54. 35	617	712	486	42
12	9. 10. 54. 34	9. 10. 53. 42	651	714	488	42
13	9. 11. 53. 43	9. 11. 52. 51	685	717	490	42
14	9. 12. 52. 51	9. 12. 52. 59	719	720	491	42
15	9. 13. 51. 59	9. 13. 52. 7	753	722	493	42
16	9. 14. 51. 8	9. 14. 50. 16	786	725	495	43
17	9. 15. 50. 16	9. 15. 49. 24	820	727	497	43
18	9. 16. 49. 24	9. 16. 48. 31	854	730	498	43
19	9. 17. 48. 33	9. 17. 47. 40	888	732	500	43
20	9. 18. 47. 41	9. 18. 46. 48	922	735	502	43
21	9. 19. 46. 49	9. 19. 45. 56	956	737	503	43
22	9. 20. 45. 58	9. 20. 45. 5	990	740	505	43
23	9. 21. 45. 6	9. 21. 44. 13	24	742	507	44
24	9. 22. 44. 14	9. 22. 43. 20	57	745	509	44
25	9. 23. 43. 23	9. 23. 42. 29	91	747	510	54
26	9. 24. 42. 31	9. 24. 41. 37	125	750	512	44
27	9. 25. 41. 39	9. 25. 40. 45	159	752	514	44
28	9. 26. 40. 48	9. 26. 39. 54	193	755	515	44
29	9. 27. 39. 56	9. 27. 39. 1	227	757	517	44
30	9. 28. 39. 4	9. 28. 38. 9	261	760	519	45
31	9. 29. 38. 13	9. 29. 37. 18	294	762	521	45

Digitized by Google

NOVEMBRE. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

JOURS	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne du SOLEIL.	ARG. I. ☾	ARG. II. ☿	ARG. III. ♀	ARG. IV. ☌
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	N.	N.	N.	N.
1	10. 0. 37. 21	10. 0. 36. 26	328	765	522	45
2	10. 1. 36. 29	10. 1. 35. 34	362	767	524	45
3	10. 2. 35. 38	10. 2. 34. 43	396	770	526	45
4	10. 3. 34. 46	10. 3. 33. 50	430	772	527	45
5	10. 4. 33. 54	10. 4. 32. 58	464	775	529	55
6	10. 5. 33. 3	10. 5. 32. 5	498	777	531	46
7	10. 6. 32. 11	10. 6. 31. 15	531	780	533	46
8	10. 7. 31. 19	10. 7. 30. 23	565	782	534	46
9	10. 8. 30. 27	10. 8. 29. 30	599	785	536	46
10	10. 9. 29. 36	10. 9. 28. 39	633	787	538	46
11	10. 10. 28. 44	10. 10. 27. 47	667	790	539	46
12	10. 11. 27. 52	10. 11. 26. 55	701	792	541	46
13	10. 12. 27. 1	10. 12. 26. 4	735	795	543	47
14	10. 13. 26. 9	10. 13. 25. 11	768	797	545	47
15	10. 14. 25. 17	10. 14. 24. 19	802	800	546	47
16	10. 15. 24. 26	10. 15. 23. 28	836	802	548	47
17	10. 16. 23. 34	10. 16. 22. 36	870	805	550	47
18	10. 17. 22. 42	10. 17. 21. 44	904	807	551	47
19	10. 18. 21. 51	10. 18. 20. 53	938	810	553	48
20	10. 19. 20. 59	10. 19. 20. 0	972	812	555	48
21	10. 20. 20. 7	10. 20. 19. 8	6	815	557	48
22	10. 21. 19. 16	10. 21. 18. 17	39	817	558	48
23	10. 22. 18. 24	10. 22. 17. 25	73	820	560	48
24	10. 23. 17. 32	10. 23. 16. 33	107	822	562	48
25	10. 24. 16. 41	10. 24. 15. 41	141	825	563	48
26	10. 25. 15. 49	10. 25. 14. 49	175	827	565	49
27	10. 26. 14. 57	10. 26. 13. 57	209	830	567	49
28	10. 27. 14. 6	10. 27. 13. 6	243	832	569	49
29	10. 28. 13. 14	10. 28. 12. 14	276	835	570	49
30	10. 29. 12. 22	10. 29. 11. 22	310	837	572	49

Digitized by Google

DECEMBRE. *Mouvement du Soleil pour chaque jour.*

Jours	LONGITUDE moyenne du SOLEIL.	ANOMALIE moyenne, du SOLEIL.	ARG. II. ☾	ARG. I. ☿	ARG. III. ♀	ARG. IV. ♂
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	N.	N.	N.	N.
1	11. 0. 11. 31	11. 0. 10. 30	344	840	574	49
2	11. 1. 10. 39	11. 1. 9. 38	378	842	575	49
3	11. 2. 9. 47	11. 2. 8. 45	412	845	577	50
4	11. 3 8. 56	11. 3. 7. 55	446	847	579	50
5	11. 4. 8. 4	11. 4. 7. 3	480	850	581	50
6	11. 5. 7. 12	11. 5. 6. 11	513	852	582	50
7	11. 6. 6. 21	11. 6. 5. 19	547	855	584	50
8	11. 7. 5. 29	11. 7. 4. 27	581	857	586	50
9	11. 8. 4. 37	11. 8. 3. 35	615	860	587	50
10	11. 9. 3. 46	11. 9. 2. 44	649	862	589	51
11	11. 10. 2. 54	11. 10. 1. 52	683	865	591	51
12	11. 11. 2. 2	11. 11. 0. 59	717	867	593	51
13	11. 12. 1. 11	11. 12. 0. 8	751	870	594	51
14	11. 13. 0. 19	11. 12. 59. 16	784	872	596	51
15	11. 13. 59. 27	11. 13. 58. 24	818	875	598	51
16	11. 14. 58. 36	11. 14. 57. 33	852	877	599	51
17	11. 15. 57. 44	11. 15. 56. 41	886	880	601	52
18	11. 16. 56. 52	11. 16. 55. 48	920	862	603	52
19	11. 17. 56. 1	11. 17. 54. 57	954	885	605	52
20	11. 18. 55. 9	11. 18. 54. 5	988	887	606	52
21	11. 19. 54. 17	11. 19. 53. 13	21	890	608	52
22	11. 20. 53. 26	11. 20. 52. 22	55	892	610	52
23	11. 21. 52. 34	11. 21. 51. 29	89	895	611	53
24	11. 22. 51. 42	11. 22. 50. 37	123	898	613	53
25	11. 23. 50. 51	11. 23. 49. 46	157	900	615	53
26	11. 24. 49. 59	11. 24. 48. 54	191	903	617	53
27	11. 25. 49. 7	11. 25. 48. 2	225	905	618	53
28	11. 26. 48. 16	11. 26. 47. 11	258	908	620	53
29	11. 27. 47. 24	11. 27. 46. 18	292	910	622	53
30	11. 28. 46. 32	11. 28. 45. 26	326	913	623	54
31	11. 29. 45. 41	11. 29. 44. 35	360	915	625	54

Digitized by Google

Mouvement du Soleil pour les Heures & pour les Minutes.

Heures & minutes.	LONGIT. & anom moyenne	I. ☾	Heures & minutes.	LONGIT. & anom. moyenne	I. ☾	Heures & minutes.	LONGIT. & anom. moyenne	I. ☾
H. M.	*M. S.*	*N.*	*H. M.*	*M. S.*	*N.*	*H. M.*	*M. S.*	*N.*
0. 20	0. 49	0	8. 20	20. 32	12	16. 20	40. 15	23
0. 40	1. 38	0	8. 40	21. 21	12	16. 40	41. 4	23
1. 0	2. 28	1	9. 0	22. 11	13	17. 0	41. 53	24
1. 20	3. 17	2	9. 20	23. 0	13	17. 20	42. 42	24
1. 40	4. 6	2	9. 40	23. 49	14	17. 40	43. 31	25
2. 0	4. 56	3	10. 0	24. 38	14	18. 0	44. 21	25
2. 20	5. 45	3	10. 20	25. 27	15	18. 20	45. 10	26
2. 40	6. 34	4	10. 40	26. 16	15	18. 40	45. 59	26
3. 0	7. 23	4	11. 0	27. 6	16	19. 0	46. 49	27
3. 20	8. 12	5	11. 20	27. 55	16	19. 20	47. 38	27
3. 40	9. 1	5	11. 40	28. 44	17	19. 40	48. 27	28
4. 0	9. 51	6	12. 0	29. 34	17	20. 0	49. 17	28
4. 20	10. 40	6	12. 20	30. 23	17	20. 20	50. 6	29
4. 40	11. 29	7	12. 40	31. 12	18	20. 40	50. 55	29
5. 0	12. 19	7	13. 0	32. 2	18	21. 0	51. 45	30
5. 20	13. 8	8	13. 20	32. 51	19	21. 20	52. 34	30
5. 40	13. 57	8	13. 40	33. 40	19	21. 40	53. 23	31
6. 0	14. 47	8	14. 0	34. 30	20	22. 0	54. 13	31
6. 20	15. 36	9	14. 20	35. 19	20	22. 20	55. 2	31
6. 40	16. 25	9	14. 40	36. 8	21	22. 40	55. 51	32
7. 0	17. 15	10	15. 0	36. 58	21	23. 0	56. 40	32
7. 20	18. 4	10	15. 20	37. 47	22	23. 20	57. 29	33
7. 40	18. 53	11	15. 40	38. 36	22	23. 40	58. 18	33
8. 0	19. 43	11	16. 0	39. 26	23	24. 0	59. 8	34

Pour calculer avec ces Tables de Tobie Mayer, un lieu du Soleil, pour une époque donnée du Méridien de Paris, on fera comme à l'ordinaire la somme des moyens mouvemens, puis celle des équations; alors, la somme des équations, jointe à la longitude moyenne, donne la longitude vraie cherchée. Voyez l'exemple, *page suivante.*

Digitized by Google

Mouvement du Soleil pour les Minutes & pour les Secondes.

Minutes & secondes.	Longit. & anomalie moyenne.	Minutes & secondes.	Longit. & anomalie moyenne.	Minutes & secondes.	Longit. & anomalie moyenne.
M. S.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*
0. 20	0. 1	7. 0	0. 17	13. 40	0. 34
0. 40	0. 2	7. 20	0. 18	14. 0	0. 34
1. 0	0. 2	7. 40	0. 19	14. 20	0. 35
1. 20	0. 3	8. 0	0. 20	14. 40	0. 36
1. 40	0. 4	8. 20	0. 21	15. 0	0. 37
2. 0	0. 5	8. 40	0. 21	15. 20	0. 38
2. 20	0. 5	9. 0	0. 22	15. 40	0. 38
2. 40	0. 6	9. 20	0. 23	16. 0	0. 39
3. 0	0. 7	9. 40	0. 24	16. 20	0. 40
3. 20	0. 8	10. 0	0. 25	16. 40	0. 41
3. 40	0. 9	10. 20	0. 25	17. 0	0. 42
4. 0	0. 10	10. 40	0. 26	17. 20	0. 43
4. 20	0. 11	11. 0	0. 27	17. 40	0. 43
4. 40	0. 11	11. 20	0. 28	18. 0	0. 44
5. 0	0. 12	11. 40	0. 29	18. 20	0. 45
5. 20	0. 13	12. 0	0. 30	18. 40	0. 46
5. 40	0. 14	12. 20	0. 30	19. 0	0. 47
6. 0	0. 15	12. 40	0. 31	19. 20	0. 48
6. 20	0. 16	13. 0	0. 32	19. 40	0. 48
6. 40	0. 16	13. 20	0. 33	20. 0	0. 49

Exemple pour le 20 Juin à midi, temps vrai, ou pour 0h 1', temps moyen.

LONGITUDE.				ANOMALIE moy.		Arg. I.	Arg. II.	Arg. III.	Arg. IV.
	S.	*D.*	*M.*	*S.*	*S. D. M. S.*				
1783...	9.	8.	4.	55	6. 0. 47. 14	899	984	492	994
20 Juin...	5.	18.	32.	45	5. 18. 32. 14	791	429	293	25
1 minute.....				2	2	690	413	785	19
long. moy.	2.	26.	37.	42	11. 19. 19. 30				
somme..	0.	2.	17.	2	Avec ces cinq Argumens, on trouvera les cinq équations qui suivent, & dont la somme 2d 17' 2",5 s'ajoutera à la longitude moyenne.				
long. vraie	2.	28.	54.	44	2d 16' 29" | 0",6 | 9",3 | 3',6 | 20",0				

Équation de l'orbite ſolaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

0. SIGNE. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie.	Équation.
D. M.	D. M. S.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
0. 0	1. 55. 31,6	5. 0	1. 45. 39,8	10. 0	1. 35. 52,3
0. 10	1. 55. 11,8	5. 10	1. 45. 20,1	10. 10	1. 35. 32,8
0. 20	1. 54. 52,0	5. 20	1. 45. 0,4	10. 20	1. 35. 13,3
0. 30	1. 54. 32,3	5. 30	1. 44. 40,8	10. 30	1. 34. 53,8
0. 40	1. 54. 12,5	5. 40	1. 44. 21,1	10. 40	1. 34. 34,4
0. 50	1. 53. 52,8	5. 50	1. 44. 1,4	10. 50	1. 34. 15,0
1. 0	1. 53. 33,0	6. 0	1. 43. 41,8	11. 0	1. 33. 55,6
1. 10	1. 53. 13,3	6. 10	1. 43. 22,2	11. 10	1. 33. 36,2
1. 20	1. 52. 53,5	6. 20	1. 43. 2,6	11. 20	1. 33. 16,8
1. 30	1. 52. 33,8	6. 30	1. 42. 42,9	11. 30	1. 32. 57,4
1. 40	1. 52. 14,0	6. 40	1. 42. 23,3	11. 40	1. 32. 38,0
1. 50	1. 51. 54,3	6. 50	1. 42. 3,7	11. 50	1. 32. 18,6
2. 0	1. 51. 34,6	7. 0	1. 41. 44,1	12. 0	1. 31. 59,3
2. 10	1. 51. 14,8	7. 10	1. 41. 24,5	12. 10	1. 31. 40,0
2. 20	1. 50. 55,1	7. 20	1. 41. 4,9	12. 20	1. 31. 20,7
2. 30	1. 50. 35,4	7. 30	1. 40. 45,3	12. 30	1. 31. 1,4
2. 40	1. 50. 15,6	7. 40	1. 40. 25,7	12. 40	1. 30. 42,1
2. 50	1. 49. 55,9	7. 50	1. 40. 6,1	12. 50	1. 30. 22,8
3. 0	1. 49. 36,2	8. 0	1. 39. 46,6	13. 0	1. 30. 3,6
3. 10	1. 49. 16,5	8. 10	1. 39. 27,0	13. 10	1. 29. 44,4
3. 20	1. 48. 56,8	8. 20	1. 39. 7,4	13. 20	1. 29. 25,1
3. 30	1. 48. 37,1	8. 30	1. 38. 47,9	13. 30	1. 29. 5,9
3. 40	1. 48. 17,4	8. 40	1. 38. 28,3	13. 40	1. 28. 46,7
3. 50	1. 47. 57,7	8. 50	1. 38. 8,8	13. 50	1. 28. 27,5
4. 0	1. 47. 38,0	9. 0	1. 37. 49,3	14. 0	1. 28. 8,3
4. 10	1. 47. 18,3	9. 10	1. 37. 29,8	14. 10	1. 27. 49,1
4. 20	1. 46. 58,6	9. 20	1. 37. 10,3	14. 20	1. 27. 29,9
4. 30	1. 46. 38,9	9. 30	1. 36. 50,8	14. 30	1. 27. 10,7
4. 40	1. 46. 19,2	9. 40	1. 36. 31,3	14. 40	1. 26. 51,6
4. 50	1. 45. 59,5	9. 50	1. 36. 11,8	14. 50	1. 26. 32,5
5. 0	1. 45. 39,8	10. 0	1. 35. 52,3	15. 0	1. 26. 13,4

Digitized by Google

Équation de l'orbite ſolaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

0. SIGNE. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
15. 0	1. 26. 13,4	20. 0	1. 16. 46,8	25. 0	1. 7. 37,1
15. 10	1. 25. 54,3	20. 10	1. 16. 28,2	25. 10	1. 7. 19,1
15. 20	1. 25. 35,2	20. 20	1. 16. 9,6	25. 20	1. 7. 1,1
15. 30	1. 25. 16,1	20. 30	1. 15. 51,0	25. 30	1. 6. 43,2
15. 40	1. 24. 57,0	20. 40	1. 15. 32,4	25. 40	1. 6. 25,3
15. 50	1. 24. 38,0	20. 50	1. 15. 13,8	25. 50	1. 6. 7,4
16. 0	1. 24. 19,0	21. 0	1. 14. 55,3	26. 0	1. 5. 49,5
16. 10	1. 24. 0,0	21. 10	1. 14. 36,8	26. 10	1. 5. 31,7
16. 20	1. 23. 41,0	21. 20	1. 14. 18,3	26. 20	1. 5. 13,9
16. 30	1. 23. 22,0	21. 30	1. 13. 59,9	26. 30	1. 4. 56,1
16. 40	1. 23. 3,0	21. 40	1. 13. 41,5	26. 40	1. 4. 38,3
16. 50	1. 22. 44,0	21. 50	1. 13. 23,1	26. 50	1. 4. 20,5
17. 0	1. 22. 25,0	22. 0	1. 13. 4,7	27. 0	1. 4. 2,7
17. 10	1. 22. 6,1	22. 10	1. 12. 46,3	27. 10	1. 3. 45,0
17. 20	1. 21. 47,2	22. 20	1. 12. 28,0	27. 20	1. 3. 27,3
17. 30	1. 21. 28,3	22. 30	1. 12. 9,7	27. 30	1. 3. 9,7
17. 40	1. 21. 9,4	22. 40	1. 11. 51,4	27. 40	1. 2. 52,1
17. 50	1. 20. 50,5	22. 50	1. 11. 33,1	27. 50	1. 2. 34,5
18. 0	1. 20. 31,6	23. 0	1. 11. 14,8	28. 0	1. 2. 16,9
18. 10	1. 20. 12,8	23. 10	1. 10. 56,5	28. 10	1. 1. 59,4
18. 20	1. 19. 54,0	23. 20	1. 10. 38,3	28. 20	1. 1. 41,9
18. 30	1. 19. 35,2	23. 30	1. 10. 20,1	28. 30	1. 1. 24,4
18. 40	1. 19. 16,4	23. 40	1. 10. 1,9	28. 40	1. 1. 6,9
18. 50	1. 18. 57,7	23. 50	1. 9. 43,7	28. 50	1. 0. 49,5
19. 0	1. 18. 38,9	24. 0	1. 9. 25,6	29. 0	1. 0. 32,1
19. 10	1. 18. 20,2	24. 10	1. 9. 7,5	29. 10	1. 0. 14,7
19. 20	1. 18. 1,5	24. 20	1. 8. 49,4	29. 20	0. 59. 57,3
19. 30	1. 17. 42,8	24. 30	1. 8. 31,3	29. 30	0. 59. 40,0
19. 40	1. 17. 24,1	24. 40	1. 8. 13,2	29. 40	0. 59. 22,7
19. 50	1. 17. 5,4	24. 50	1. 7. 55,1	29. 50	0. 59. 5,4
20. 0	1. 16. 46,8	25. 0	1. 7. 37,1	30. 0	0. 58. 48,1

Digitized by Google

Equation de l'orbite ſolaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

I. SIGNE. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M	D. M. S. S.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
0. 0	0. 58. 48,1	5. 0	0. 50. 23,5	10. 0	0. 42. 27,2
0. 10	0. 58. 30,9	5. 10	0. 50. 7,1	10. 10	0. 42. 11,8
0. 20	0. 58. 13,7	5. 20	0. 49. 50,7	10. 20	0. 41. 56,5
0. 30	0. 57. 56,5	5. 30	0. 49. 34,6	10. 30	0. 41. 41,2
0. 40	0. 57. 39,3	5. 40	0. 49. 18,3	10. 40	0. 41. 26,0
0. 50	0. 57. 22,1	5. 50	0. 49. 2,1	10. 50	0. 41. 10,8
1. 0	0. 57. 5,0	6. 0	0. 48. 45,9	11. 0	0. 40. 55,6
1. 10	0. 56. 47,9	6. 10	0. 48. 29,7	11. 10	0. 40. 40,5
1. 20	0. 56. 30,9	6. 20	0. 48. 13,6	11. 20	0. 40. 25,4
1. 30	0. 56. 13,9	6. 30	0. 47. 57,5	11. 30	0. 40. 10,3
1. 40	0. 55. 56,9	6. 40	0. 47. 41,4	11. 40	0. 39. 55,3
1. 50	0. 55. 39,9	6. 50	0. 47. 25,4	11. 50	0. 39. 40,3
2. 0	0. 55. 23,0	7. 0	0. 47. 9,4	12. 0	0. 39. 25,4
2. 10	0. 55. 6,1	7. 10	0. 46. 53,5	12. 10	0. 39. 10,5
2. 20	0. 54. 49,2	7. 20	0. 46. 37,6	12. 20	0. 38. 55,6
2. 30	0. 54. 32,4	7. 30	0. 46. 21,7	12. 30	0. 38. 40,8
2. 40	0. 54. 15,6	7. 40	0. 46. 5,8	12. 40	0. 38. 26,0
2. 50	0. 53. 58,8	7. 50	0. 45. 50,0	12. 50	0. 38. 11,2
3. 0	0. 53. 42,1	8. 0	0. 45. 34,2	13. 0	0. 37. 56,4
3 10	0. 53. 25,4	8. 10	0. 45. 18,4	13. 10	0. 37. 41,7
3. 20	0. 53. 8,7	8. 20	0. 45. 2,7	13. 20	0. 37. 27,0
3. 30	0. 52. 52,0	8. 30	0. 44. 47,0	13. 30	0. 37. 12,4
3. 40	0. 52. 35,4	8. 40	0. 44. 31,3	13. 40	0. 36. 57,8
3. 50	0. 52. 18,8	8. 50	0. 44. 15,6	13. 50	0. 36. 43,3
4. 0	0. 52. 2,2	9. 0	0. 44. 0,0	14. 0	0. 36. 28,8
4. 10	0. 51. 45,7	9. 10	0. 43. 44,4	14. 10	0. 36. 14,3
4. 20	0. 51. 29,2	9. 20	0. 43. 28,9	14. 20	0. 35. 59,9
4. 30	0. 51. 12,7	9. 30	0. 43. 13,4	14. 30	0. 35. 45,5
4. 40	0. 50. 56,3	9. 40	0. 42. 57,9	14. 40	0. 35. 31,2
4. 50	0. 50. 39,9	9. 50	0. 42. 42,5	14. 50	0. 35. 16,9
5. 0	0. 50. 23,5	10. 0	0. 42. 27,2	15. 0	0. 35. 2,6

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

I. SIGNE. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
15. 0	0. 35. 2,6	20. 0	0. 28. 13,2	25. 0	0. 22. 2,1
15. 10	0. 34. 48,4	20. 10	0. 28. 0,2	25. 10	0. 21. 50,4
15. 20	0. 34. 34,2	20. 20	0. 27. 47,2	25. 20	0. 21. 38,8
15. 30	0. 34. 20,1	20. 30	0. 27. 34,3	25. 30	0. 21. 27,2
15. 40	0. 34. 6,0	20. 40	0. 27. 21,4	25. 40	0. 21. 15,7
15. 50	0. 33. 51,9	20. 50	0. 27. 8,6	25. 50	0. 21. 4,2
16. 0	0. 33. 37,8	21. 0	0. 26. 55,8	26. 0	0. 20. 52,7
16. 10	0. 33. 23,8	21. 10	0. 26. 43,1	26. 10	0. 20. 41,3
16. 20	0. 33. 9,8	21. 20	0. 26. 30,4	26. 20	0. 20. 30,0
16. 30	0. 32. 55,9	21. 30	0. 26. 17,7	26. 30	0. 20. 18,7
16. 40	0. 32. 42,0	21. 40	0. 26. 5,1	26. 40	0. 20. 7,4
16. 50	0. 32. 28,2	21. 50	0. 25. 52,5	26. 50	0. 19. 56,2
17. 0	0. 32. 14,4	22. 0	0. 25. 40,0	27. 0	0. 19. 45,0
17. 10	0. 32. 0,7	22. 10	0. 25. 27,5	27. 10	0. 19. 33,9
17. 20	0. 31. 47,0	22. 20	0. 25. 15,1	27. 20	0. 19. 22,8
17. 30	0. 31. 33,3	22. 30	0. 25. 2,7	27. 30	0. 19. 11,8
17. 40	0. 31. 19,7	22. 40	0. 24. 50,3	27. 40	0. 19. 0,8
17. 50	0. 31. 6,1	22. 50	0. 24. 38,0	27. 50	0. 18. 49,8
18. 0	0. 30. 52,6	23. 0	0. 24. 25,7	28. 0	0. 18. 38,9
18. 10	0. 30. 39,1	23. 10	0. 24. 13,5	28. 10	0. 18. 28,1
18. 20	0. 30. 25,6	23. 20	0. 24. 1,3	28. 20	0. 18. 17,3
18. 30	0. 30. 12,2	23. 30	0. 23. 49,2	28. 30	0. 18. 6,6
18. 40	0. 29. 58,8	23. 40	0. 23. 37,1	28. 40	0. 17. 55'9
18. 50	0. 29. 45,4	23. 50	0. 23. 25,1	28. 50	0. 17. 45,2
19. 0	0. 29. 32,1	24. 0	0. 23. 13,1	29. 0	0. 17. 34,6
19. 10	0. 29. 18,8	24. 10	0. 23. 1,2	29. 10	0. 17. 24,1
19. 20	0. 29. 5,6	24. 20	0. 22. 49,3	29. 20	0. 17. 13,6
19. 30	0. 28. 52,4	24. 30	0. 22. 37,4	29. 30	0. 17. 3,1
19. 40	0. 28. 39,3	24. 40	0. 22. 25,6	29. 40	0. 16. 52,7
19. 50	0. 28. 26,2	24. 50	0. 22. 13,8	29. 50	0. 16. 42,4
20. 0	0. 28. 13,2	25. 0	0. 22. 2,1	30. 0	0. 16. 32,1

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

II. Signes. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
0. 0	0. 16. 32,1	5. 0	0. 11. 45,9	10. 0	0. 7. 45,8
0. 10	0. 16. 21,9	5. 10	0. 11. 37,1	10. 10	0. 7. 38,6
0. 20	0. 16. 11,7	5. 20	0. 11. 28,4	10. 20	0. 7. 31,5
0. 30	0. 16. 1,5	5. 30	0. 11. 19,8	10. 30	0. 7. 24,4
0. 40	0. 15. 51,4	5. 40	0. 11. 11,2	10. 40	0. 7. 17,4
0. 50	0. 15. 41,3	5. 50	0. 11. 2,7	10. 50	0. 7. 10,4
1. 0	0. 15. 31,3	6. 0	0. 10. 54,2	11. 0	0. 7. 3,5
1. 10	0. 15. 21,3	6. 10	0. 10. 45,7	11. 10	0. 6. 56,6
1. 20	0. 15. 11,4	6. 20	0. 10. 37,3	11. 20	0. 6. 49,8
1. 30	0. 15. 1,6	6. 30	0. 10. 29,0	11. 30	0. 6. 43,1
1. 40	0. 14. 51,8	6. 40	0. 10. 20,7	11. 40	0. 6. 36,4
1. 50	0. 14. 42,0	6. 50	0. 10. 12,4	11. 50	0. 6. 29,8
2. 0	0. 14. 32,3	7. 0	0. 10. 4,2	12. 0	0. 6. 23,2
2. 10	0. 14. 22,6	7. 10	0. 9. 56,1	12. 10	0. 6. 16,7
2. 20	0. 14. 13,0	7. 20	0. 9. 48,0	12. 20	0. 6. 10,2
2. 30	0. 14. 3,4	7. 30	0. 9. 40,0	12. 30	0. 6. 3,8
2. 40	0. 13. 53,9	7. 40	0. 9. 32,0	12. 40	0. 5. 57,4
2. 50	0. 13. 44,4	7. 50	0. 9. 24,1	12. 50	0. 5. 51,0
3. 0	0. 13. 35,0	8. 0	0. 9. 16,2	13. 0	0. 5. 44,7
3. 10	0. 13. 25,6	8. 10	0. 9. 8,4	13. 10	0. 5. 38,4
3. 20	0. 13. 16,3	8. 20	0. 9. 0,6	13. 20	0. 5. 32,2
3. 30	0. 13. 7,0	8. 30	0. 8. 52,9	13. 30	0. 5. 26,1
3. 40	0. 12. 57,8	8. 40	0. 8. 45,2	13. 40	0. 5. 20,0
3. 50	0. 12. 48,6	8. 50	0. 8. 37,6	13. 50	0. 5. 14,0
4. 0	0. 12. 39,5	9. 0	0. 8. 30,0	14. 0	0. 5. 8,1
4. 10	0. 12. 30,4	9. 10	0. 8. 22,5	14. 10	0. 5. 2,3
4. 20	0. 12. 21,4	9. 20	0. 8. 15,1	14. 20	0. 4. 56,5
4. 30	0. 12. 12,5	9. 30	0. 8. 7,7	14. 30	0. 4. 50,7
4. 40	0. 12. 3,6	9. 40	0. 8. 0,4	14. 40	0. 4. 45,0
4. 50	0. 11. 54,7	9. 50	0. 7. 53,1	14. 50	0. 4. 39,3
5. 0	0. 11. 45,9	10. 0	0. 7. 45,8	15. 0	0. 4. 33,7

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

II. Signes. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	*D. M. S. D.*	*D. M.*	*D. M. S. D.*	*D. M.*	*D. M. S. D.*
15. 0	0. 4. 33,7	20. 0	0. 2. 11,5	25. 0	0. 0. 40,3
15. 10	0. 4. 28,2	20. 10	0. 2. 7,6	25. 10	0. 0. 38,2
15. 20	0. 4. 22,7	20. 20	0. 2. 3,8	25. 20	0. 0. 36,1
15. 30	0. 4. 17,3	20. 30	0. 2. 0,0	25. 30	0. 0. 34,1
15. 40	0. 4. 11,9	20. 40	0. 1. 56,3	25. 40	0. 0. 32,1
15. 50	0. 4. 6,6	20. 50	0. 1. 52,7	25. 50	0. 0. 30,2
16. 0	0. 4. 1,3	21. 0	0. 1. 49,1	26. 0	0. 0. 28,3
16. 10	0. 3. 56,1	21. 10	0. 1. 45,6	26. 10	0. 0. 26,5
16. 20	0. 3. 50,9	21. 20	0. 1. 42,1	26. 20	0. 0. 24,8
16. 30	0. 3. 45,8	21. 30	0. 1. 38,7	26. 30	0. 0. 23,1
16. 40	0. 3. 40,7	21. 40	0. 1. 35,3	26. 40	0. 0. 21,5
16. 50	0. 3. 35,7	21. 50	0. 1. 32,0	26. 50	0. 0. 19,9
17. 0	0. 3. 30,8	22. 0	0. 1. 28,8	27. 0	0. 0. 18,4
17. 10	0. 3. 25,9	22. 10	0. 1. 25,6	27. 10	0. 0. 17,0
17. 20	0. 3. 21,1	22. 20	0. 1. 22,5	27. 20	0. 0. 15,6
17. 30	0. 3. 16,3	22. 30	0. 1. 19,4	27. 30	0. 0. 14,3
17. 40	0. 3. 11,6	22. 40	0. 1. 16,4	27. 40	0. 0. 13,1
17. 50	0. 3. 6,9	22. 50	0. 1. 13,4	27. 50	0. 0. 11,9
18. 0	0. 3. 2,3	23. 0	0. 1. 10,5	28. 0	0. 0. 10,7
18. 10	0. 2. 57,8	23. 10	0. 1. 7,7	28. 10	0. 0. 9,6
18. 20	0. 2. 53,3	23. 20	0. 1. 4,9	28. 20	0. 0. 8,6
18. 30	0. 2. 48,9	23. 30	0. 1. 2,2	28. 30	0. 0. 7,6
18. 40	0. 2. 44,5	23. 40	0. 0. 59,5	28. 40	0. 0. 6,7
18. 50	0. 2. 40,2	23. 50	0. 0. 56,9	28. 50	0. 0. 5,9
19. 0	0. 2. 35,9	24. 0	0. 0. 54,3	29. 0	0. 0. 5,1
19. 10	0. 2. 31,7	24. 10	0. 0. 51,8	29. 10	0. 0. 4,4
19. 20	0. 2. 27,6	24. 20	0. 0. 49,4	29. 20	0. 0. 3,7
19. 30	0. 2. 23,5	24. 30	0. 0. 47,1	29. 30	0. 0. 3,1
19. 40	0. 2. 19,5	24. 40	0. 0. 44,8	29. 40	0. 0. 2,5
19. 50	0. 2. 15,5	24. 50	0. 0. 42,5	29. 50	0. 0. 2,0
20. 0	0. 2. 11,5	25. 0	0. 0. 40,3	30. 0	0. 0. 1,5

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

III. Signes. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	*D. M. S. D.*	*D. M.*	*D. M. S. D.*	*D. M.*	*D. M. S. D.*
0. 0	0. 0. 1,5	5. 0	0. 0. 15,1	10. 0	0. 1. 21,9
0. 10	0. 0. 1,1	5. 10	0. 0. 16,5	10. 10	0. 1. 25,0
0. 20	0. 0. 0,7	5. 20	0. 0. 17,9	10. 20	0. 1. 28,2
0. 30	0. 0. 0,4	5. 30	0. 0. 19,4	10. 30	0. 1. 31,5
0. 40	0. 0. 0,2	5. 40	0. 0. 20,9	10. 40	0. 1. 34,8
0. 50	0. 0. 0,1	5. 50	0. 0. 22,5	10. 50	0. 1. 38,1
1. 0	0. 0. 0,0	6. 0	0. 0. 24,2	11. 0	0. 1. 41,5
1. 10	0. 0. 0,0	6. 10	0. 0. 25,9	11. 10	0. 1. 45,0
1. 20	0. 0. 0,0	6. 20	0. 0. 27,7	11. 20	0. 1. 48,6
1. 30	0. 0. 0,1	6. 30	0. 0. 29,5	11. 30	0. 1. 52,2
1. 40	0. 0. 0,2	6. 40	0. 0. 31,4	11. 40	0. 1. 55,8
1. 50	0. 0. 0,4	6. 50	0. 0. 33,4	11. 50	0. 1. 59,5
2. 0	0. 0. 0,6	7. 0	0. 0. 35,4	12. 0	0. 2. 3,2
2. 10	0. 0. 0,9	7. 10	0. 0. 37,5	12. 10	0. 2. 7,0
2. 20	0. 0. 1,3	7. 20	0. 0. 39,6	12. 20	0. 2. 10,9
2. 30	0. 0. 1,7	7. 30	0. 0. 41,8	12. 30	0. 2. 14,9
2. 40	0. 0. 2,2	7. 40	0. 0. 44,0	12. 40	0. 2. 18,9
2. 50	0. 0. 2,7	7. 50	0. 0. 46,3	12. 50	0. 2. 23,0
3. 0	0. 0. 3,3	8. 0	0. 0. 48,7	13. 0	0. 2. 27,1
3. 10	0. 0. 4,0	8. 10	0. 0. 51,1	13. 10	0. 2. 31,3
3. 20	0. 0. 4,8	8. 20	0. 0. 53,6	13. 20	0. 2. 35,6
3. 30	0. 0. 5,6	8. 30	0. 0. 56,2	13. 30	0. 2. 39,9
3. 40	0. 0. 6,4	8. 40	0. 0. 58,8	13. 40	0. 2. 44,2
3. 50	0. 0. 7,3	8. 50	0. 1. 1,5	13. 50	0. 2. 48,6
4. 0	0. 0. 8,2	9. 0	0. 1. 4,2	14. 0	0. 2. 53,0
4. 10	0. 0. 9,2	9. 10	0. 1. 7,0	14. 10	0. 2. 57,5
4. 20	0. 0. 10,3	9. 20	0. 1. 9,8	14. 20	0. 3. 2,1
4. 30	0. 0. 11,4	9. 30	0. 1. 12,7	14. 30	0. 3. 6,8
4. 40	0. 0. 12,6	9. 40	0. 1. 15,7	14. 40	0. 3. 11,5
4. 50	0. 0. 13,8	9. 50	0. 1. 18,8	14. 50	0. 3. 16,2
5. 0	0. 0. 15,1	10. 0	0. 1. 21,9	15. 0	0. 3. 21

Digitized by Google

Équation de l'orbite ſolaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

III. Signes. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
15. 0	0. 3. 21,0	20. 0	0. 6. 12,3	25. 0	0. 9. 54,4
15. 10	0. 3. 25,9	20. 10	0. 6. 18,9	25. 10	0. 10. 2,6
15. 20	0. 3. 30,8	20. 20	0. 6. 25,5	25. 20	0. 10. 10,9
15. 30	0. 3. 35,8	20. 30	0. 6. 32,2	25. 30	0. 10. 19,3
15. 40	0. 3. 40,9	20. 40	0. 6. 39,0	25. 40	0. 10. 27,8
15. 50	0. 3. 46,0	20. 50	0. 6. 45,8	25. 50	0. 10. 36,3
16. 0	0. 3. 51,1	21. 0	0. 6. 52,7	26. 0	0. 10. 44,9
16. 10	0. 3. 56,3	21. 10	0. 6. 59,6	26. 10	0. 10. 53,5
16. 20	0. 4. 1,6	21. 20	0. 7. 6,6	26. 20	0. 11. 2,2
16. 30	0. 4. 6,9	21. 30	0. 7. 13,7	26. 30	0. 11. 10,9
16. 40	0. 4. 12,3	21. 40	0. 7. 20,8	26. 40	0. 11. 19,6
16. 50	0. 4. 17,8	21. 50	0. 7. 28,0	26. 50	0. 11. 28,4
17. 0	0. 4. 23,3	22. 0	0. 7. 35,2	27. 0	0. 11. 37,2
17. 10	0. 4. 28,9	22. 10	0. 7. 42,5	27. 10	0. 11. 46,1
17. 20	0. 4. 34,5	22. 20	0. 7. 49,8	27. 20	0. 11. 55,1
17. 30	0. 4. 40,2	22. 30	0. 7. 57,2	27. 30	0. 12. 4,1
17. 40	0. 4. 45,9	22. 40	0. 8. 4,6	27. 40	0. 12. 13,2
17. 50	0. 4. 51,7	22. 50	0. 8. 12,1	27. 50	0. 12. 22,4
18. 0	0. 4. 57,6	23. 0	0. 8. 19,6	28. 0	0. 12. 31,6
18. 10	0. 5. 3,5	23. 10	0. 8. 27,2	28. 10	0. 12. 40,9
18. 20	0. 5. 9,5	23. 20	0. 8. 34,9	28. 20	0. 12. 50,2
18. 30	0. 5. 15,5	23. 30	0. 8. 42,6	28. 30	0. 12. 59,6
18. 40	0. 5. 21,6	23. 40	0. 8. 50,4	28. 40	0. 13. 9,0
18. 50	0. 5. 27,8	23. 50	0. 8. 58,2	28. 50	0. 13. 18,4
19. 0	0. 5. 34,0	24. 0	0. 9. 6,1	29. 0	0. 13. 27,9
19. 10	0. 5. 40,2	24. 10	0. 9. 14,0	29. 10	0. 13. 37,5
19. 20	0. 5. 46,5	24. 20	0. 9. 22,0	29. 20	0. 13. 47,1
19. 30	0. 5. 52,9	24. 30	0. 9. 30,0	29. 30	0. 13. 56,8
19. 40	0. 5. 59,3	24. 40	0. 9. 38,1	29. 40	0. 14. 6,5
19. 50	0. 6. 5,8	24. 50	0. 9. 46,2	29. 50	0. 14. 16,2
20. 0	0. 6. 12,3	25. 0	0. 9. 54,4	30. 0	0. 14. 26,0

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

IV. Signes. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
0. 0	0. 14. 26,0	5. 0	0. 19. 45,3	10. 0	0. 25. 49,8
0. 10	0. 14. 35,9	5. 10	0. 19. 56,7	10. 10	0. 26. 2,7
0. 20	0. 14. 45,8	5. 20	0. 20. 8,2	10. 20	0. 26. 15,7
0. 30	0. 14. 55,8	5. 30	0. 20. 19,7	10. 30	0. 26. 28,7
0. 40	0. 15. 5,8	5. 40	0. 20. 31,3	10. 40	0. 26. 41,7
0. 50	0. 15. 15,9	5. 50	0. 20. 42,9	10. 50	0. 26. 54,8
1. 0	0. 15. 26,1	6. 0	0. 20. 54,6	11. 0	0. 27. 7,9
1. 10	0. 15. 36,3	6. 10	0. 21. 6,4	11. 10	0. 27. 21,1
1. 20	0. 15. 46,6	6. 20	0. 21. 18,2	11. 20	0. 27. 34,3
1. 30	0. 15. 56,9	6. 30	0. 21. 30,0	11. 30	0. 27. 47,6
1. 40	0. 16. 7,3	6. 40	0. 21. 41,9	11. 40	0. 28. 0,9
1. 50	0. 16. 17,7	6. 50	0. 21. 53,8	11. 50	0. 28. 14,3
2. 0	0. 16. 28,1	7. 0	0. 22. 5,8	12. 0	0. 28. 27,7
2. 10	0. 16. 38,6	7. 10	0. 22. 17,8	12. 10	0. 28. 41,2
2. 20	0. 16. 49,2	7. 20	0. 22. 29,9	12. 20	0. 28. 54,7
2. 30	0. 16. 59,8	7. 30	0. 22. 42,0	12. 30	0. 29. 8,3
2. 40	0. 17. 10,5	7. 40	0. 22. 54,2	12. 40	0. 29. 21,9
2. 50	0. 17. 21,2	7. 50	0. 23. 6,4	12. 50	0. 29. 35,5
3. 0	0. 17. 32,0	8. 0	0. 23. 18,7	13. 0	0. 29. 49,1
3. 10	0. 17. 42 8	8. 10	0. 23. 31,0	13. 10	0. 30. 2,8
3. 20	0. 17. 53,7	8. 20	0. 23. 43,4	13. 20	0. 30. 16,6
3. 30	0. 18. 4,6	8. 30	0. 23. 55,8	13. 30	0. 30. 30,4
3. 40	0. 18. 15,6	8. 40	0. 24. 8,3	13. 40	0. 30. 44,3
3. 50	0. 18. 26,7	8. 50	0. 24. 20,8	13. 50	0. 30. 58,2
4. 0	0. 18. 37,8	9. 0	0. 24. 33,4	14. 0	0. 31. 12,2
4. 10	0. 18. 49,0	9. 10	0. 24. 46,0	14. 10	0. 31. 26,2
4. 20	0. 19. 0,2	9. 20	0. 24. 58,7	14. 20	0. 31. 40,3
4. 30	0. 19. 11,4	9. 30	0. 25. 11,4	14. 30	0. 31. 54,4
4. 40	0. 19. 22,7	9. 40	0. 25. 24,2	14. 40	0. 32. 8,6
4. 50	0. 19. 34,0	9. 50	0. 25. 37,0	14. 50	0. 32. 22,8
5. 0	0. 19. 45,3	10. 0	0. 25. 49,8	15. 0	0. 32. 37,0

Digitized by Google

Équation de l'orbite ſolaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

IV. Signes. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
15. 0	0. 32. 37,0	20. 0	0. 40. 3,8	25. 0	0. 48. 6,7
15. 10	0. 32. 51,3	20. 10	0. 40. 19,4	25. 10	0. 48. 23,4
15. 20	0. 33. 5,6	20. 20	0. 40. 35,0	25. 20	0. 48. 40,1
15. 30	0. 33. 20,0	20. 30	0. 40. 50,6	25. 30	0. 48. 56,8
15. 40	0. 33. 34,4	20. 40	0. 41. 6,3	25. 40	0. 49. 13,6
15. 50	0. 33. 48,8	20. 50	0. 41. 22,0	25. 50	0. 49. 30,4
16. 0	0. 34. 3,3	21. 0	0. 41. 37,7	26. 0	0. 49. 47,3
16. 10	0. 34. 17,8	21. 10	0. 41. 53,5	26. 10	0. 50. 4,2
16. 20	0. 34. 32,4	21. 20	0. 42. 9,3	26. 20	0. 50. 21,1
16. 30	0. 34. 47,0	21. 30	0. 42. 25,1	26. 30	0. 50. 38,0
16. 40	0. 35. 1,7	21. 40	0. 42. 40,9	26. 40	0. 50. 55,0
16. 50	0. 35. 16,4	21. 50	0. 42. 56,8	26. 50	0. 51. 12,0
17. 0	0. 35. 31,1	22. 0	0. 43. 12,8	27. 0	0. 51. 29,1
17. 10	0. 35. 45,9	22. 10	0. 43. 28,8	27. 10	0. 51. 46,2
17. 20	0. 36. 0,7	22. 20	0. 43. 44,8	27. 20	0. 52. 3,3
17. 30	0. 36. 15,6	22. 30	0. 44. 0,9	27. 30	0. 52. 20,5
17. 40	0. 36. 30,5	22. 40	0. 44. 17,0	27. 40	0. 52. 37,7
17. 50	0. 36. 45,5	22. 50	0. 44. 33,2	27. 50	0. 52. 54,9
18. 0	0. 37. 0,5	23. 0	0. 44. 49,4	28. 0	0. 53. 12,2
18. 10	0. 37. 15,5	23. 10	0. 45. 5,7	28. 10	0. 53. 29,5
18. 20	0. 37. 30,6	23. 20	0. 45. 22,0	28. 20	0. 53. 46,8
18. 30	0. 37. 45,7	23. 30	0. 45. 38,3	28. 30	0. 54. 4,2
18. 40	0. 38. 0,9	23. 40	0. 45. 54,6	28. 40	0. 54. 21,6
18. 50	0. 38. 16,1	23. 50	0. 46. 11,0	28. 50	0. 54. 39,0
19. 0	0. 38. 31,4	24. 0	0. 46. 27,4	29. 0	0. 54. 56,5
19. 10	0. 38. 46,7	24. 10	0, 46. 43,9	29. 10	0. 55. 14,0
19. 20	0. 39. 2,0	24. 20	0. 47. 0,4	29. 20	0. 55. 31,5
19. 30	0. 39. 17,4	24. 30	0. 47. 16,9	29. 30	0. 55. 49,1
19. 40	0. 39. 32,8	24. 40	0. 47. 33,5	29. 40	0. 56. 6,7
19. 50	0. 39. 48,3	24. 50	0. 47. 50,1	29. 50	0. 56. 24,3
20. 0	0. 40. 3,8	25. 0	0. 48. 6,7	30. 0	0. 56. 41,9

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

V. Signes. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	*D. M. S. D.*	*D. M.*	*D. M. S. D.*	*D. M.*	*D. M. S. D.*
0. 0	0. 56. 41,9	5. 0	1. 5. 45,6	10. 0	1. 15. 13,3
0. 10	0. 56. 59,6	5. 10	1. 6. 4,1	10. 10	1. 15. 32,6
0. 20	0. 57. 17,3	5. 20	1. 6. 22,7	10. 20	1. 15. 51,9
0. 30	1. 57. 35,1	5. 30	1. 6. 41,3	10. 30	1. 16. 11,2
0. 40	0. 57. 52,9	5. 40	1. 6. 59,9	10. 40	1. 16. 30,5
0. 50	0. 58. 10,7	5. 50	1. 7. 18,6	10. 50	1. 16. 49,9
1. 0	0. 58. 28,5	6. 0	1. 7. 37,3	11. 0	1. 17. 9,3
1. 10	0. 58. 46,4	6. 10	1. 7. 56,0	11. 10	1. 17. 28,7
1. 20	0. 59. 4,3	6. 20	1. 8. 14,8	11. 20	1. 17. 48,2
1. 30	0. 59. 22,2	6. 30	1. 8. 33,6	11. 30	1. 18. 7,7
1. 40	0. 59. 40,2	6. 40	1. 8. 52,4	11. 40	1. 18. 27,2
1. 50	0. 59. 58,2	6. 50	1. 9. 11,2	11. 50	1. 18. 46,7
2. 0	1. 0. 16,2	7. 0	1. 9. 30,0	12. 0	1. 19. 6,2
2. 10	1. 0. 34,3	7. 10	1. 9. 48,9	12. 10	1. 19. 25,7
2. 20	1. 0. 52,4	7. 20	1. 10. 7,8	12. 20	1. 19. 45,3
2. 30	1. 1. 10,5	7. 30	1. 10. 26,7	12. 30	1. 20. 4,9
2. 40	1. 1. 28,6	7. 40	1. 10. 45,6	12. 40	1. 20. 24,5
2. 50	1. 1. 46,8	7. 50	1. 11. 4,6	12. 50	1. 20. 44,1
3. 0	1. 2. 5,0	8. 0	1. 11. 23,6	13. 0	1. 21. 3,7
3. 10	1. 2. 23,2	8. 10	1. 11. 42,6	13. 10	1. 21. 23,4
3. 20	1. 2. 41,5	8. 20	1. 12. 1,7	13. 20	1. 21. 43,1
3. 30	1. 2. 59,8	8. 30	1. 12. 20,8	13. 30	1. 22. 2,8
3. 40	1. 3. 18,1	8. 40	1. 12. 39,9	13. 40	1. 22. 22,5
3. 50	1. 3. 36,4	8. 50	1. 12. 59,0	13. 50	1. 22. 42,2
4. 0	1. 3. 54,8	9. 0	1. 13. 18,1	14. 0	1. 23. 1,9
4. 10	1. 4. 13,2	9. 10	1. 13. 37,2	14. 10	1. 23. 21,6
4. 20	1. 4. 31,6	9. 20	1. 13. 56,4	14. 20	1. 23. 41,4
4. 30	1. 4. 50,1	9. 30	1. 14. 15,6	14. 30	1. 24. 1,2
4. 40	1. 5. 8,6	9. 40	1. 14. 34,8	14. 40	1. 24. 21,0
4. 50	1. 5. 27,1	9. 50	1. 14. 54,0	14. 50	1. 24. 40,8
5. 0	1. 5. 45,6	10. 0	1. 15. 13,3	15. 0	1. 25. 0,6

Digitized by Google

Équation de l'orbite ſolaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

V. SIGNES. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
15. 0	1. 25. 0,6	20. 0	1. 35. 2,6	25. 0	1. 45. 14,6
15. 10	1. 25. 20,5	20. 10	1. 35. 22,9	25. 10	1. 45. 35,1
15. 20	1. 25. 40,4	20. 20	1. 35. 43,2	25. 20	1. 45. 55,6
15. 30	1. 26. 0,3	20. 30	1. 36. 3,5	25. 30	1. 46. 6,2
15. 40	1. 26. 20,2	20. 40	1. 36. 23,8	25. 40	1. 46. 36,7
15. 50	1. 26. 40,1	20. 50	1. 36. 44,1	25. 50	1. 46. 57,2
16. 0	1. 27. 0,0	21. 0	1. 37. 4,4	26. 0	1. 47. 17,7
16. 10	1. 27. 19,9	21. 10	1. 37. 24,7	26. 10	1. 47. 38,3
16. 20	1. 27. 39,9	21. 20	1. 37. 45,0	26. 20	1. 47. 58,8
16. 30	1. 27. 59,9	21. 30	1. 38. 5,4	26. 30	1. 48. 19,4
16. 40	1. 28. 19,9	21. 40	1. 38. 25,8	26. 40	1. 48. 39,9
16. 50	1. 28. 39,9	21. 50	1. 38. 46,2	26. 50	1. 49. 0,5
17. 0	1. 28. 59,9	22. 0	1. 39. 6,6	27. 0	1. 49. 21,0
17. 10	1. 29. 20,0	22. 10	1. 39. 27,0	27. 10	1. 49. 41,6
17. 20	1. 29. 40,0	22. 20	1. 39. 47,4	27. 20	1. 50. 2,1
17. 30	1. 30. 0,1	22. 30	1. 40. 7,8	27. 30	1. 50. 22,7
17. 40	1. 30. 20,2	22. 40	1. 40. 28,2	27. 40	1. 50. 43,2
17. 50	1. 30. 40,3	22. 50	1. 40. 48,6	27. 50	1. 51. 3,8
18. 0	1. 31. 0,4	23. 0	1. 41. 9,0	28. 0	1. 51. 24,4
18. 10	1. 31. 20,5	23. 10	1. 41. 29,4	28. 10	1. 51. 45,0
18. 20	1. 31. 40,6	23. 20	1. 41. 49,8	28. 20	1. 52. 5,6
18. 30	1. 32. 0,7	23. 30	1. 42. 10,2	28. 30	1. 52. 26,2
18. 40	1. 32. 20,9	23. 40	1. 42. 30,6	28. 40	1. 52. 46,8
18. 50	1. 32. 41,1	23. 50	1. 42. 51,1	28. 50	1. 53. 7,4
19. 0	1. 33. 1,3	24. 0	1. 43. 11,6	29. 0	1. 53. 28,0
19. 10	1. 33. 21,5	24. 10	1. 43. 32,1	29. 10	1. 53. 48,6
19. 20	1. 33. 41,7	24. 20	1. 43. 52,6	29. 20	1. 54. 9,2
19. 30	1. 34. 1,9	24. 30	1. 44. 13,1	29. 30	1. 54. 29,8
19. 40	1. 34. 22,1	24. 40	1. 44. 33,6	29. 40	1. 54. 50,4
19. 50	1. 34. 42,3	24. 50	1. 44. 54,1	29. 50	1. 55. 11,0
20. 0	1. 35. 2,6	25. 0	1. 45. 14,6	30. 0	1. 55. 31,6

Digitized by Google

Équation de l'orbite ſolaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

VI. SIGNES. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie.	Équation.
D. M.	D. M. S.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
0. 0	1. 55. 31,6	5. 0	2. 5. 48,6	10. 0	2. 16. 0,6
0. 10	1. 55. 52,2	5. 10	2. 6. 9,1	10. 10	2. 16. 20,9
0. 20	1. 56. 12,8	5. 20	2. 6. 29,6	10. 20	2. 16. 41,1
0. 30	1. 56. 33,4	5. 30	2. 6. 50,1	10. 30	2. 17. 1,3
0. 40	1. 56. 54,0	5. 40	2. 7. 10,6	10. 40	2. 17. 21,5
0. 50	1. 57. 14,6	5. 50	2. 7. 31,1	10. 50	2. 17. 41,7
1. 0	1. 57. 35,2	6. 0	2. 7. 51,6	11. 0	2. 18. 1,9
1. 10	1. 57. 55,8	6. 10	2. 8. 12,1	11. 10	2. 18. 22,1
1. 20	1. 58. 16,4	6. 20	2. 8. 32,6	11. 20	2. 18. 42,3
1. 30	1. 58. 37,0	6. 30	2. 8. 53,0	11. 30	2. 19. 2,5
1. 40	1. 58. 57,6	6. 40	2. 9. 13,4	11. 40	2. 19. 22,6
1. 50	1. 59. 18,2	6. 50	2. 9. 33,8	11. 50	2. 19. 42,7
2. 0	1. 59. 38,8	7. 0	2. 9. 54,2	12. 0	2. 20. 2,8
2. 10	1. 59. 59,4	7. 10	2. 10. 14,6	12. 10	2. 20. 22,9
2. 20	2. 0. 20,0	7. 20	2. 10. 35,0	12. 20	2. 20. 43,0
2. 30	2. 0. 40,5	7. 30	2. 10. 55,4	12. 30	2. 21. 3,1
2. 40	2. 1. 1,1	7. 40	2. 11. 15,8	12. 40	2. 21. 23,2
2. 50	2. 1. 21,6	7. 50	2. 11. 36,2	12. 50	2. 21. 43,2
3. 0	2. 1. 42,2	8. 0	2. 11. 56,6	13. 0	2. 22. 3,3
3. 10	2. 2. 2,7	8. 10	2. 12. 17,0	13. 10	2. 22. 23,3
3. 20	2. 2. 23,3	8. 20	2. 12. 37,4	13. 20	2. 22. 43,3
3. 30	2. 2. 43,8	8. 30	2. 12. 57,8	13. 30	2. 23. 3,3
3. 40	2. 3. 4,4	8. 40	2. 13. 18,2	13. 40	2. 23. 23,3
3. 50	2. 3. 24,9	8. 50	2. 13. 38,5	13. 50	2. 23. 43,3
4. 0	2. 3. 45,5	9. 0	2. 13. 58,8	14. 0	2. 24. 3,2
4. 10	2. 4. 6,0	9. 10	2. 14. 19,1	14. 10	2. 24. 23,1
4. 20	2. 4. 26,5	9. 20	2. 14. 39,4	14. 20	2. 24. 43,0
4. 30	2. 4. 47,0	9. 30	2. 14. 59,7	14. 30	2. 25. 2,9
4. 40	2. 5. 7,6	9. 40	2. 15. 20,0	14. 40	2. 25. 22,8
4. 50	2. 5. 28,1	9. 50	2. 15. 40,3	14. 50	2. 25. 42,7
5. 0	2. 5. 48,6	10. 0	2. 16. 0,6	15. 0	2. 26. 2,6

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

VI. Signes. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	*D. M. S. D.*	*D. M.*	*D. M. S. D.*	*D. M.*	*D. M. S. D.*
15. 0	2. 26. 2,6	20. 0	2. 35. 49,9	25. 0	2. 45. 17,6
15. 10	2. 26. 22,4	20. 10	2. 36. 9,2	25. 10	2. 45. 36,1
15. 20	2. 26. 42,2	20. 20	2. 36. 28,4	25. 20	2. 45. 54,6
15. 30	2. 27. 2,0	20. 30	2. 36. 47,6	25. 30	2. 46. 13,1
15. 40	2. 27. 21,8	20. 40	2. 37. 6,8	25. 40	2. 46. 31,6
15. 50	2. 27. 41,6	20. 50	2. 37. 26,0	25. 50	2. 46. 50,0
16. 0	2. 28. 1,3	21. 0	2. 37. 45,1	26. 0	2. 47. 8,4
16. 10	2. 28. 21,0	21. 10	2. 38. 4,2	26. 10	2. 47. 26,8
16. 20	2. 28. 40,7	21. 20	2. 38. 23,3	26. 20	2. 47. 45,1
16. 30	2. 29. 0,4	21. 30	2. 38. 42,4	26. 30	2. 48. 3,4
16. 40	2. 29. 20,1	21. 40	2. 39. 1,5	26. 40	2. 48. 21,7
16. 50	2. 29. 39,8	21. 50	2. 39. 20,6	26. 50	2. 48. 40,0
17. 0	2. 29. 59,5	22. 0	2. 39. 39,6	27. 0	2. 48. 58,2
17. 10	2. 30. 19,1	22. 10	2. 39. 58,6	27. 10	2. 49. 16,4
17. 20	2. 30. 38,7	22. 20	2. 40. 17,6	27. 20	2. 49. 34,6
17. 30	2. 30. 58,3	22. 30	2. 40. 36,5	27. 30	2. 49. 52,7
17. 40	2. 31. 17,9	22. 40	2. 40. 55,4	27. 40	2. 50. 10,8
17. 50	2. 31. 37,5	22. 50	2. 41. 14,3	27. 50	2. 50. 28,9
18. 0	2. 31. 57,0	23. 0	2. 41. 33,2	28. 0	2. 50. 47,0
18. 10	2. 32. 16,5	23. 10	2. 41. 52,0	28. 10	2. 51. 5,0
18. 20	2. 32. 36,0	23. 20	2. 42. 10,8	28. 20	2. 51. 23,0
18. 30	2. 32. 55,5	23. 30	2. 42. 29,6	28. 30	2. 51. 41,0
18. 40	2. 33. 15,0	23. 40	2. 42. 48,4	28. 40	2. 51. 58,9
18. 50	2. 33. 34,5	23. 50	2. 43. 7,2	28. 50	2. 52. 16,8
19. 0	2. 33. 53,9	24. 0	2. 43. 25,9	29. 0	2. 52. 34,7
19. 10	2. 34. 13,3	24. 10	2. 43. 44,6	29. 10	2. 52. 52,5
19. 20	2. 34. 32,7	24. 20	2. 44. 3,3	29. 20	2. 53. 10,3
19. 30	2. 34. 52,0	24. 30	2. 44. 21,9	29. 30	2. 53. 28,1
19. 40	2. 35. 11,3	24. 40	2. 44. 40,5	29. 40	2. 53. 45,9
19. 50	2. 35. 30,6	24. 50	2. 44. 59,1	29. 50	2. 54. 3,6
20. 0	2. 35. 49,9	25. 0	2. 45. 17,6	30. 0	2. 54. 21,3

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

VII. Signes. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M	*D. M. S. S.*	*D. M.*	*D. M. S. D.*	*D. M.*	*D. M. S. D.*
0. 0	2. 54. 21,3	5. 0	3. 2. 56,5	10. 0	3. 10. 59,4
0. 10	2. 54. 38,9	5. 10	3. 3. 13,1	10. 10	3. 11. 14,9
0. 20	2. 54. 56,5	5. 20	3. 3. 29,7	10. 20	3. 11. 30,4
0. 30	2. 55. 14,1	5. 30	3. 3. 46,3	10. 30	3. 11. 45,8
0. 40	2. 55. 31,7	5. 40	3. 4. 2,8	10. 40	3. 12. 1,2
0. 50	2. 55. 49,2	5. 50	3. 4. 19,3	10. 50	3. 12. 16,5
1. 0	2. 56. 6,7	6. 0	3. 4. 35,8	11. 0	3. 12. 31,8
1. 10	2. 56. 24,2	6. 10	3. 4. 52,2	11. 10	3. 12. 47,1
1. 20	2. 56. 41,6	6. 20	3. 5. 8,6	11. 20	3. 13. 2,3
1. 30	2. 56. 59,0	6. 30	3. 5. 24,9	11. 30	3. 13. 17,5
1. 40	2. 57. 16,4	6. 40	3. 5. 41,2	11. 40	3. 13. 32,6
1. 50	2. 57. 33,7	6. 50	3. 5. 57,5	11. 50	3. 13. 47,7
2. 0	2. 57. 51,0	7. 0	3. 6. 13,8	12. 0	3. 14. 2,7
2. 10	2. 58. 8,3	7. 10	3. 6. 30,0	12. 10	3. 14. 17,7
2. 20	2. 58. 25,5	7. 20	3. 6. 46,2	12. 20	3. 14. 32,7
2. 30	2. 58. 42,7	7. 30	3. 7. 2,3	12. 30	3. 14. 47,6
2. 40	2. 58. 59,9	7. 40	3. 7. 18,4	12. 40	3. 15. 2,5
2. 50	2. 59. 17,0	7. 50	3. 7. 34,4	12. 50	3. 15. 17,3
3. 0	2. 59. 34,1	8. 0	3. 7. 50,4	13. 0	3. 15. 32,1
3 10	2. 59. 51,2	8. 10	3. 8. 6,4	13. 10	3. 15. 46,8
3. 20	3. 0. 8,2	8. 20	3. 8. 22,3	13. 20	3. 16. 1,5
3. 30	3. 0. 25,2	8. 30	3. 8. 38,1	13. 30	3. 16. 16,2
3. 40	3. 0. 42,1	8. 40	3. 8. 53,9	13. 40	3. 16. 30,8
3. 50	3. 0. 53,0	8. 50	3. 9. 9,7	13. 50	3. 16. 45,4
4. 0	3. 1. 15,9	9. 0	3. 9. 25,5	14. 0	3. 16. 59,9
4. 10	3. 1. 32,8	9. 10	3. 9. 41,2	14. 10	3. 17. 14,4
4. 20	3. 1. 49,6	9. 20	3. 9. 56,9	14. 20	3. 17. 28,8
4. 30	3. 2. 6,4	9. 30	3. 10. 12,6	14. 30	3. 17. 43,2
4. 40	3. 2. 23,1	9. 40	3. 10. 28,2	14. 40	3. 17. 57,6
4. 50	3. 2. 39,8	9. 50	3. 10. 43,8	14. 50	3. 18. 11,9
5. 0	3. 2. 56,5	10. 0	3. 10. 59,4	15. 0	3. 18. 26,2

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

VII. SIGNES. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
15. 0	3. 18. 26,2	20. 0	3. 25. 13,4	25. 0	3. 31. 17,9
15. 10	3. 18. 40,4	20. 10	3. 25. 26,2	25. 10	3. 31. 29,2
15. 20	3. 18. 54,6	20. 20	3. 25. 39,0	25. 20	3. 31. 40,5
15. 30	3. 19. 8,8	26. 30	3. 25. 51,8	25. 30	3. 31. 51,8
15. 40	3. 19. 22,9	20. 40	3. 26. 4,5	25. 40	3. 32. 3,0
15. 50	3. 19. 37,0	20. 50	3. 26. 17,2	25. 50	3. 32. 14,2
16. 0	3. 19. 51,0	21. 0	3. 26. 29,8	26. 0	3. 32. 25,4
16. 10	3. 20. 5,0	21. 10	3. 26. 42,4	26. 10	3. 32. 36,5
16. 20	3. 20. 18,9	21. 20	3. 26. 54,9	26. 20	3. 32. 47,6
16. 30	3. 20. 32,8	21. 30	3. 27. 7,4	26. 30	3. 32. 58,6
16. 40	3. 20. 46,6	21. 40	3. 27. 19,8	26. 40	3. 33. 9,5
16. 50	3. 21. 0,4	21. 50	3. 27. 32,2	26. 50	3. 33. 20,4
17. 0	3. 21. 14,1	22. 0	3. 27. 44,5	27. 0	3. 33. 31,2
17. 10	3. 21. 27,7	22. 10	3. 27. 56,8	27. 10	3. 33. 42,0
17. 20	3. 21. 41,3	22. 20	3. 28. 9,0	27. 20	3. 33. 52,7
17. 30	3. 21. 54,9	22. 30	3. 28. 21,2	27. 30	3. 34. 3,4
17. 40	3. 22. 8,5	22. 40	3. 28. 33,3	27. 40	3. 34. 14,0
17. 50	3. 22. 22,0	22. 50	3. 28. 45,4	27. 50	3. 34. 24,6
18. 0	3. 22. 35,5	23. 0	3. 28. 57,4	28. 0	3. 34. 35,1
18. 10	3. 22. 48,9	23. 10	3. 29. 9,4	28. 10	3. 34. 45,5
18. 20	3. 23. 2,3	23. 20	3. 29. 21,3	28. 20	3. 34. 55,9
18. 30	3. 23. 15,6	23. 30	3. 29. 33,2	28. 30	3. 35. 6,3
18. 40	3. 23. 28,9	23. 40	3. 29. 45,0	28. 40	3. 35. 16,6
18. 50	3. 23. 42,1	23. 50	3. 29. 56,8	28. 50	3. 35. 26,9
19. 0	3. 23. 55,3	24. 0	3. 30. 8,6	29. 0	3. 35. 37,1
19. 10	3. 24. 8,4	24. 10	3. 30. 20,3	29. 10	3. 35. 47,3
19. 20	3. 24. 21,5	24. 20	3. 30. 31,9	29. 20	3. 35. 57,4
19. 30	3. 24. 34,5	24. 30	3. 30. 43,5	29. 30	3. 36. 7,4
19. 40	3. 24. 47,5	24. 40	3. 30. 55,0	29. 40	3. 36. 17,4
19. 50	3. 25. 0,5	24. 50	3. 31. 6,5	29. 50	3. 36. 27,3
20. 0	3. 25. 13,4	25. 0	3. 31. 17,9	30. 0	3. 36. 37,2

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

VIII. Signes. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
0. 0	3. 36. 37,2	5. 0	3. 41. 8,8	10. 0	3. 44. 50,9
0. 10	3. 36. 47,0	5. 10	3. 41. 17,0	10. 10	3. 44. 57,4
0. 20	3. 36. 56,7	5. 20	3. 41. 25,1	10. 20	3. 45. 3,9
0. 30	3. 37. 6,4	5. 30	3. 41. 33,2	10. 30	3. 45. 10,3
0. 40	3. 37. 16,1	5. 40	3. 41. 41,2	10. 40	3. 45. 16,7
0. 50	3. 37. 25,7	5. 50	3. 41. 49,2	10. 50	3. 45. 23,0
1. 0	3. 37. 35,3	6. 0	3. 41. 57,1	11. 0	3. 45. 29,2
1. 10	3. 37. 44,8	6. 10	3. 42. 5,0	11. 10	3. 45. 35,4
1. 20	3. 37. 54,2	6. 20	3. 42. 12,8	11. 20	3. 45. 41,6
1. 30	3. 38. 3,6	6. 30	3. 42. 20,6	11. 30	3. 45. 47,7
1. 40	3. 38. 13,0	6. 40	3. 42. 28,3	11. 40	3. 45. 53,7
1. 50	3. 38. 22,3	6. 50	3. 42. 36,0	11. 50	3. 45. 59,7
2. 0	3. 38. 31,6	7. 0	3. 42. 43,6	12. 0	3. 46. 5,6
2. 10	3. 38. 40,8	7. 10	3. 42. 51,1	12. 10	3. 46. 11,5
2. 20	3. 38. 50,0	7. 20	3. 42. 58,6	12. 20	3. 46. 17,3
2. 30	3. 38. 59,1	7. 30	3. 43. 6,0	12. 30	3. 46. 23,0
2. 40	3. 39. 8,1	7. 40	3. 43. 13,4	12. 40	3. 46. 28,7
2. 50	3. 39. 17,1	7. 50	3. 43. 20,7	12. 50	3. 46. 34,3
3. 0	3. 39. 26,0	8. 0	3. 43. 28,0	13. 0	3. 46. 39,9
3. 10	3. 39. 34,8	8. 10	3. 43. 35,2	13. 10	3. 46. 45,4
3. 20	3. 39. 43,6	8. 20	3. 43. 42,4	13. 20	3. 46. 50,9
3. 30	3. 39. 52,3	8. 30	3. 43. 49,5	13. 30	3. 46. 56,3
3. 40	3. 40. 1,0	8. 40	3. 43. 56,6	13. 40	3. 47. 1,6
3. 50	3. 40. 9,7	8. 50	3. 44. 3,6	13. 50	3. 47. 6,9
4. 0	3. 40. 18,3	9. 0	3. 44. 10,5	14. 0	3. 47. 12,1
4. 10	3. 40. 26,9	9. 10	3. 44. 17,4	14. 10	3. 47. 17,2
4. 20	3. 40. 35,4	9. 20	3. 44. 24,2	14. 20	3. 47. 22,3
4. 30	3. 40. 43,9	9. 30	3. 44. 31,0	14. 30	3. 47. 27,4
4. 40	3. 40. 52,3	9. 40	3. 44. 37,7	14. 40	3. 47. 32,4
4. 50	3. 41. 0,6	9. 50	3. 44. 44,3	14. 50	3. 47. 37,3
5. 0	3. 41. 8,8	10. 0	3. 44. 50,9	15. 0	3. 47. 42,2

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

VIII. Signes. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
15. 0	3. 47. 42,2	20. 0	3. 49. 41,3	25. 0	3. 50. 48,1
15. 10	3. 47. 47,0	20. 10	3. 49. 44,4	25. 10	3. 50. 49,4
15. 20	3. 47. 51,7	20. 20	3. 49. 47,5	25. 20	3. 50. 50,6
15. 30	3. 47. 56,4	20. 30	3. 49. 50,5	25. 30	3. 50. 51,8
15. 40	3. 48. 1,1	20. 40	3. 49. 53,4	25. 40	3. 50. 52,7
15. 50	3. 48. 5,7	20. 50	3. 49. 56,2	25. 50	3. 50. 54,0
16. 0	3. 48. 10,2	21. 0	3. 49. 59,0	26. 0	3. 50. 55,0
16. 10	3. 48. 14,6	21. 10	3. 50. 1,7	26. 10	3. 50. 55,9
16. 20	3. 48. 19,0	21. 20	3. 50. 4,4	26. 20	3. 50. 56,8
16. 30	3. 48. 23,3	21. 30	3. 50. 7,0	26. 30	3. 50. 57,6
16. 40	3. 48. 27,6	21. 40	3. 50. 9,6	26. 40	3. 50. 58,4
16. 50	3. 48. 31,9	21. 50	3. 50. 12,1	26. 50	3. 50. 59,2
17. 0	3. 48. 36,1	22. 0	3. 50. 14,5	27. 0	3. 50. 59,9
17. 10	3. 48. 40,2	22. 10	3. 50. 16,9	27. 10	3. 51. 0,5
17. 20	3. 48. 44,3	22. 20	3. 50. 19,2	27. 20	3. 51. 1,0
17. 30	3. 48. 48,3	22. 30	3. 50. 21,4	27. 30	3. 51. 1,5
17. 40	3. 48. 52,3	22. 40	3. 50. 23,6	27. 40	3. 51. 1,9
17. 50	3. 48. 56,2	22. 50	3. 50. 25,7	27. 50	3. 51. 2,3
18. 0	3. 49. 0,0	23. 0	3. 50. 27,8	28. 0	3. 51. 2,6
18. 10	3. 49. 3,7	23. 10	3. 50. 29,8	28. 10	3. 51. 2,8
18. 20	3. 49. 7,4	23. 20	3. 50. 31,8	28. 20	3. 51. 3,0
18. 30	3. 49. 11,0	23. 30	3. 50. 33,7	28. 30	3. 51. 3,1
18. 40	3. 49. 14,6	23. 40	3. 50. 35,5	28. 40	3. 51. 3,2
18. 50	3. 49. 18,2	23. 50	3. 50. 37,3	28. 50	3. 51. 3,2
19. 0	3. 49. 21,7	24. 0	3. 50. 39,0	29. 0	3. 51. 3,2
19. 10	3. 49. 25,1	24. 10	3. 50. 40,7	29. 10	3. 51. 3,1
19. 20	3. 49. 28,4	24. 20	3. 50. 42,3	29. 20	3. 51. 3,0
19. 30	3. 49. 31,7	24. 30	3. 50. 43,8	29. 30	3. 51. 2,8
19. 40	3. 49. 35,0	24. 40	3. 50. 45,3	29. 40	3. 51. 2,5
19. 50	3. 49. 38,2	24. 50	3. 50. 46,7	29. 50	3. 51. 2,2
20. 0	3. 49. 41,3	25. 0	3. 50. 48,1	30. 0	3. 51. 1,7

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dependante de l'anomalie moyenne.

IX. Signes, ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
0. 0	3. 51. 1,7	5. 0	3. 50. 22,9	10. 0	3. 48. 51,7
0. 10	3. 51. 1,2	5. 10	3. 50. 20,7	10. 10	3. 48. 47,7
0. 20	3. 51. 0,7	5. 20	3. 50. 18,4	10. 20	3. 48. 43,7
0. 30	3. 51. 0,1	5. 30	3. 50. 16,1	10. 30	3. 48. 39,7
0. 40	3. 50. 59,5	5. 40	3. 50. 13,8	10. 40	3. 48. 35,6
0. 50	3. 50. 58,8	5. 50	3. 50. 11,4	10. 50	3. 48. 31,5
1. 0	3. 50. 58,1	6. 0	3. 50. 8,9	11. 0	3. 48. 27,3
1. 10	3. 50. 57,3	6. 10	3. 50. 6,3	11. 10	3. 48. 23,0
1. 20	3. 50. 56,5	6. 20	3. 50. 3,7	11. 20	3. 48. 18,7
1. 30	3. 50. 55,6	6. 30	3. 50. 1,0	11. 30	3. 48. 14,3
1. 40	3. 50. 54,6	6. 40	3. 49. 58,3	11. 40	3. 48. 9,9
1. 50	3. 50. 53,6	6. 50	3. 49. 55,5	11. 50	3. 48. 5,4
2. 0	3. 50. 52,5	7. 0	3. 49. 52,7	12. 0	3. 48. 0,9
2. 10	3. 50. 51,3	7. 10	3. 49. 49,8	12. 10	3. 47. 56,3
2. 20	3. 50. 50,1	7. 20	3. 49. 46,8	12. 20	3. 47. 51,6
2. 30	3. 50. 48,9	7. 30	3. 49. 43,8	12. 30	3. 47. 46,9
2. 40	3. 50. 47,6	7. 40	3. 49. 40,7	12. 40	3. 47. 42,1
2. 50	3. 50. 46,2	7. 50	3. 49. 37,6	12. 50	3. 47. 37,3
3. 0	3. 50. 44,8	8. 0	3. 49. 34,4	13. 0	3. 47. 32,4
3. 10	3. 50. 43,3	8. 10	3. 49. 31,2	13. 10	3. 47. 27,5
3. 20	3. 50. 41,7	8. 20	3. 49. 27,9	13. 20	3. 47. 22,5
3. 30	3. 50. 40,1	8. 30	3. 49. 24,5	13. 30	3. 47. 17,4
3. 40	3. 50. 38,4	8. 40	3. 49 21,1	13. 40	3. 47. 12,3
3. 50	3. 50. 36,7	8. 50	3. 49. 17,6	13. 50	3. 47. 7,1
4. 0	3. 50. 34,9	9. 0	3. 49. 14,1	14. 0	3. 47. 1,9
4. 10	3. 50. 33,0	9. 10	3. 49. 10,5	14. 10	3. 46. 56,6
4. 20	3. 50. 31,1	9. 20	3. 49. 6,9	14. 20	3. 46. 51,3
4. 30	3. 50. 29,1	9. 30	3. 49. 3,2	14. 30	3. 46. 45,9
4. 40	3. 50. 27,1	9. 40	3. 48. 59,4	14. 40	3. 46. 40,5
4. 50	3. 50. 25,0	9. 50	3. 48. 55,6	14. 50	3. 46. 35,
5. 0	3. 50. 22,9	10. 0	3. 48. 51,7	15. 0	3. 46. 2

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

IX. SIGNES. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
15. 0	3. 46. 29,5	20. 0	3. 43. 17,4	25. 0	3. 39. 17,3
15. 10	3. 46. 23,9	20. 10	3. 43. 10,1	25. 10	3. 39. 8,5
15. 20	3. 46. 18,2	20. 20	3. 43. 2,8	25. 20	3. 38. 59,6
15. 30	3. 46. 12,5	20. 30	3. 42. 55,5	25. 30	3. 38. 50,7
15. 40	3. 46. 6,7	20. 40	3. 42. 48,1	25. 40	3. 38. 41,8
15. 50	3. 46. 0,9	20. 50	3. 42. 40,7	25. 50	3. 38. 32,8
16. 0	3. 45. 55,1	21. 0	3. 42. 33,2	26. 0	3. 38. 23,7
16. 10	3. 45. 49,2	21. 10	3. 42. 25,6	26. 10	3. 38. 14,6
16. 20	3. 45. 43,2	21. 20	3. 42. 18,0	26. 20	3. 38. 5,4
16. 30	3. 45. 37,1	21. 30	3. 42. 10,3	26. 30	3. 37. 56,2
16. 40	3. 45. 31,0	21. 40	3. 42. 2,6	26. 40	3. 37. 46,9
16. 50	3. 45. 24,8	21. 50	3. 41. 54,8	26. 50	3. 37. 37,6
17. 0	3. 45. 18,5	22. 0	3. 41. 47,0	27. 0	3. 37. 28,2
17. 10	3. 45. 12,2	22. 10	3. 41. 39,1	27. 10	3. 37. 18,8
17. 20	3. 45. 5,8	22. 20	3. 41. 31,2	27. 20	3. 37. 9,3
17. 30	3. 44. 59,4	22. 30	3. 41. 23,2	27. 30	3. 36. 59,8
17. 40	3. 44. 53,0	22. 40	3. 41. 15,2	27. 40	3. 36. 50,2
17. 50	3. 44. 46,5	22. 50	3. 41. 7,1	27. 50	3. 36. 40,6
18. 0	3. 44. 40,0	23. 0	3. 40. 59,0	28. 0	3. 36. 30,9
18. 10	3. 44. 33,4	23. 10	3. 40. 50,8	28. 10	3. 36. 21,2
18. 20	3. 44. 26,8	23. 20	3. 40. 42,5	28. 20	3. 36. 11,4
18. 30	3. 44. 20,1	23. 30	3. 40. 34,2	28. 30	3. 36. 1,6
18. 40	3. 44. 13,4	23. 40	3. 40. 25,9	28. 40	3. 35. 51,8
18. 50	3. 44. 6,6	23. 50	3. 40. 17,5	28. 50	3. 35. 41,9
19. 0	3. 43. 59,7	24. 0	3. 40. 9,0	29. 0	3. 35. 31,9
19. 10	3. 43. 52,8	24. 10	3. 40. 0,5	29. 10	3. 35. 21,9
19. 20	3. 43. 45,8	24. 20	3. 39. 52,0	29. 20	3. 35. 11,8
19. 30	3. 43. 38,8	24. 30	3. 39. 43,4	29. 30	3. 35. 1,7
19. 40	3. 43. 31,7	24. 40	3. 39. 34,8	29. 40	3. 34. 51,5
19. 50	3. 43. 24,6	24. 50	3. 39. 26,1	29. 50	3. 34. 41,3
20. 0	3. 43. 17,4	25. 0	3. 39. 17,3	30. 0	3. 34. 31,1

Digitized by Google

Equation de l'orbite ſolaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

X. *Signes.* ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M	D. M. S. D.
0. 0	3. 34. 31,1	5. 0	3. 29. 1,1	10. 0	3. 22. 50,0
0. 10	3. 34. 20,8	5. 10	3. 28. 49,4	10. 10	3. 22. 37,0
0. 20	3. 34. 10,5	5. 20	3. 28. 37,6	10. 20	3. 22. 23,9
0. 30	3. 34. 0,1	5. 30	3. 28. 25,8	10. 30	3. 22. 10,8
0. 40	3. 33. 49,6	5. 40	3. 28. 13,9	10. 40	3. 21. 57,6
0. 50	3. 33. 39,1	5. 50	3. 28. 2,0	10. 50	3. 21. 44,4
1. 0	3. 33. 28,6	6. 0	3. 27. 50,1	11. 0	3. 21. 31,1
1. 10	3. 33. 18,0	6. 10	3. 27. 38,1	11. 10	3. 21. 17,8
1. 20	3. 33. 7,3	6. 20	3. 27. 26,1	11. 20	3. 21. 4,4
1. 30	3. 32. 56,6	6. 30	3. 27. 14,0	11. 30	3. 20. 51,0
1. 40	3. 32. 45,9	6. 40	3. 27. 1,9	11. 40	3. 20. 37,6
1. 50	3. 32. 35,1	6. 50	3. 26. 49,7	11. 50	3. 20. 24,1
2. 0	3. 32. 24,3	7. 0	3. 26. 37,5	12. 0	3. 20. 10,6
2. 10	3. 32. 13,4	7. 10	3. 26. 25,2	12. 10	3. 19. 57,1
2. 20	3. 32. 2,4	7. 20	3. 26. 12,9	12. 20	3. 19. 43,5
2. 30	3. 31. 51,4	7. 30	3. 26. 0,5	12. 30	3. 19. 29,9
2. 40	3. 31. 40,4	7. 40	3. 25. 48,1	12. 40	3. 19. 16,2
2. 50	3. 31. 29,3	7. 50	3. 25. 35,7	12. 50	3. 19. 2,5
3. 0	3. 31. 18 2	8. 0	3. 25. 23,2	13. 0	3. 18. 48,8
3. 10	3. 31. 7,0	8. 10	3. 25. 10,7	13. 10	3. 18. 35,0
3. 20	3. 30. 55,8	8. 20	3. 24. 58,1	13. 20	3. 18. 21,2
3. 30	3. 30. 44,5	8. 30	3. 24. 45,5	13. 30	3. 18. 7,3
3. 40	3. 30. 33,2	8. 40	3. 24. 32,8	13. 40	3. 17. 53,4
3. 50	3. 30. 21,9	8. 50	3. 24. 20,1	13. 50	3. 17. 39,4
4. 0	3. 30. 10,5	9. 0	3. 24. 7,4	14. 0	3. 17. 25,4
4. 10	3. 29. 59,0	9. 10	3. 23. 54,6	14. 10	3. 17. 11,3
4. 20	3. 29. 47,5	9. 20	3. 23. 41,8	14. 20	3. 16. 57,2
4. 30	3. 29. 36,0	9. 30	3. 23. 28,9	14. 30	3. 16. 43,1
4. 40	3. 29. 24,4	9. 40	3. 23. 16,0	14. 40	3. 16. 29,0
4. 50	3. 29. 12,8	9. 50	3. 23. 3,0	14. 50	3. 16. 14,8
5. 0	3. 29 1,1	10. 0	3. 22. 50,0	15. 0	3. 16. 0,6

Digitized by Google

Équation de l'orbite ſolaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

X. *Signes.* ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
15. 0	3. 16. 0,6	20. 0	3. 8. 36,0	25. 0	3. 0. 39,7
15. 10	3. 15. 46,3	20. 10	3. 8. 20,7	25. 10	3. 0. 23,3
15. 20	3. 15. 32,0	20. 20	3. 8. 5,3	25. 20	3. 0. 6,9
15. 30	3. 15. 17,7	20. 30	3. 7. 49,8	25. 30	2. 59. 50,5
15. 40	3. 15. 3,3	20. 40	3. 7. 34,3	25. 40	2. 59. 34,0
15. 50	3. 14. 48,9	20. 50	3. 7. 18,8	25. 50	2. 59. 17,5
16. 0	3. 14. 34,4	21. 0	3. 7. 3,2	26. 0	2. 59. 1,0
16. 10	3. 14. 19,9	21. 10	3. 6. 47,6	26. 10	2. 58. 44,4
16. 20	3. 14. 5,4	21. 20	3. 6. 31,9	26. 20	2. 58. 27,8
16. 30	3. 13. 50,8	21. 30	3. 6. 16,2	26. 30	2. 58. 11,2
16. 40	3. 13. 36,2	21. 40	3. 6. 0,5	26. 40	2. 57. 54,5
16. 50	3. 13. 21,5	21. 50	3. 5. 44,8	26. 50	2. 57. 37,8
17. 0	3. 13. 6,8	22. 0	3. 5. 29,0	27. 0	2. 57. 21,1
17. 10	3. 12. 52,0	22. 10	3. 5. 13,2	27. 10	2. 57. 4,4
17. 20	3. 12. 37,2	22. 20	3. 4. 57,4	27. 20	2. 56. 47,6
17. 30	3. 12. 22,4	22. 30	3. 4. 41,5	27. 30	2. 56. 30,8
17. 40	3. 12. 7,6	22. 40	3. 4. 25,6	27. 40	2. 56. 14,0
17. 50	3. 11. 52,7	22. 50	3. 4. 9,7	27. 50	2. 55. 57,1
18. 0	3. 11. 37,8	23. 0	3. 3. 53,8	28. 0	2. 55. 40,2
18. 10	3. 11. 22,9	23. 10	3. 3. 37,8	28. 10	2. 55. 23,3
18. 20	3. 11. 7,9	23. 20	3. 3. 21,8	28. 20	2. 55. 6,3
18. 30	3. 10. 52,9	23. 30	3. 3. 5,7	28. 30	2. 54. 49,3
18. 40	3. 10. 37,8	23. 40	3. 2. 49,6	28. 40	2. 54. 32,3
18. 50	3. 10. 22,7	23. 50	3. 2. 33,5	28. 50	2. 54. 15,3
19. 0	3. 10. 7,6	24. 0	3. 2. 17,3	29. 0	2. 53. 58,2
19. 10	3. 9. 52,4	24. 10	3. 2. 1,1	29. 10	2. 53. 41,1
19. 20	3. 9. 37,2	24. 20	3. 1. 44,9	29. 20	2. 53. 23,9
19. 30	3. 9. 22,0	24. 30	3. 1. 28,6	29. 30	2. 53. 6,7
19. 40	3. 9. 6,7	24. 40	3. 1. 12,4	29. 40	2. 52. 49,5
19. 50	3. 8. 51,4	24. 50	3. 0. 56,1	29. 50	2. 52. 32,3
20. 0	3. 8. 36,0	25. 0	3. 0. 39,7	30. 0	2. 52. 15,1

Digitized by Google

Équation de l'orbite solaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

XII. SIGNES. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
0. 0	2. 52. 15,1	5. 0	2. 43. 26,1	10. 0	2. 34. 16,4
0. 10	2. 51. 57,8	5. 10	2. 43. 8,1	10. 10	2. 33. 57,8
0. 20	2. 51. 40,5	5. 20	2. 42. 50,0	10. 20	2. 33. 39,1
0. 30	2. 51. 23,2	5. 30	2. 42. 31,9	10. 30	2. 33. 20,4
0. 40	2. 51. 5,9	5. 40	2. 42. 13,8	10. 40	2. 33. 1,7
0. 50	2. 50. 48,5	5. 50	2. 41. 55,7	10. 50	2. 32. 43,0
1. 0	2. 50. 31,1	6. 0	2. 41. 37,6	11. 0	2. 32. 24,3
1. 10	2. 50. 13,7	6. 10	2. 41. 19,5	11. 10	2. 32. 5,5
1. 20	2. 49. 56,3	6. 20	2. 41. 1,3	11. 20	2. 31. 46,8
1. 30	2. 49. 38,8	6. 30	2. 40. 43,1	11. 30	2. 31. 28,0
1. 40	2. 49. 21,3	6. 40	2. 40. 24,9	11. 40	2. 31. 9,2
1. 50	2. 49. 3,8	6. 50	2. 40. 6,7	11. 50	2. 30. 50,4
2. 0	2. 48. 46,3	7. 0	2. 39. 48,4	12. 0	2. 30. 31,6
2. 10	2. 48. 28,7	7. 10	2. 39. 30,1	12. 10	2. 30. 12,7
2. 20	2. 48. 11,1	7. 20	2. 39. 11,8	12. 20	2. 29. 53,8
2. 30	2. 47. 53,5	7. 30	2. 38. 53,5	12. 30	2. 29. 34,9
2. 40	2. 47. 35,9	7. 40	2. 38. 35,2	12. 40	2. 29. 16,0
2. 50	2. 47. 18,2	7. 50	2. 38. 16,9	12. 50	2. 28. 57,1
3. 0	2. 47. 0,5	8. 0	2. 37. 58,5	13. 0	2. 28. 38,2
3. 10	2. 46. 42,7	8. 10	2. 37. 40,1	13. 10	2. 28. 19,2
3. 20	2. 46. 24,9	8. 20	2. 37. 21,7	13. 20	2. 28. 0,2
3. 30	2. 46. 7,1	8. 30	2. 37. 3,3	13. 30	2. 27. 41,2
3. 40	2. 45. 49,3	8. 40	2. 36. 44,9	13. 40	2. 27. 22,2
3. 50	2. 45. 31,5	8. 50	2. 36. 26,4	13. 50	2. 27. 3,2
4. 0	2. 45. 13,7	9. 0	2. 36. 7,9	14. 0	2. 26. 44,2
4. 10	2. 44. 55,8	9. 10	2. 35. 49,4	14. 10	2. 26. 25,2
4. 20	2. 44. 37,9	9. 20	2. 35. 30,8	14. 20	2. 26. 6,2
4. 30	2. 44. 20,0	9. 30	2. 35. 12,2	14. 30	2. 25. 47,1
4. 40	2. 44. 2,1	9. 40	2. 34. 53,6	14. 40	2. 25. 28,0
4. 50	2. 43. 44,1	9. 50	2. 34. 35,0	14. 50	2. 25. 8,9
5. 0	2. 43. 26,1	10. 0	2. 34. 16,4	15. 0	2. 24. 49,8

Digitized by Google

Équation de l'orbite ſolaire, dépendante de l'anomalie moyenne.

XII. SIGNES. ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.	Anomalie	Équation.
D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.	D. M.	D. M. S. D.
15. 0	2. 24. 49,8	20. 0	2. 15. 10,9	25. 0	2. 5. 23,4
15. 10	2. 24. 30,7	20. 10	2. 14. 51,4	25. 10	2. 5. 3,7
15. 20	2. 24. 11,6	20. 20	2. 14. 31,9	25. 20	2. 4. 44,0
15. 30	2. 23. 52,5	20. 30	2. 14. 12,4	25. 30	2. 4. 24,3
15. 40	2. 23. 33,3	20. 40	2. 13. 52,9	25. 40	2. 4. 4,6
15. 50	2. 23. 14,1	20. 50	2. 13. 33,4	25. 50	2. 3. 44,9
16. 0	2. 22. 54,9	21. 0	2. 13. 13,9	26. 0	2. 3. 25,2
16. 10	2. 22. 35,7	21. 10	2. 12. 54,4	26. 10	2. 3. 5,5
16. 20	2. 22. 16,5	21. 20	2. 12. 34,9	26. 20	2. 2. 45,8
16. 30	2. 21. 57,3	21. 30	2. 12. 15,3	26. 30	2. 2. 26,1
16. 40	2. 21. 38,1	21. 40	2. 11. 55,8	26. 40	2. 2. 6,4
16. 50	2. 21. 18,8	21. 50	2. 11. 36,2	26. 50	2. 1. 46,7
17. 0	2. 20. 59,6	22. 0	2. 11. 16,6	27. 0	2. 1. 27,0
17. 10	2. 20. 40,4	22. 10	2. 10. 57,1	27. 10	2. 1. 7,3
17. 20	2. 20. 21,1	22. 20	2. 10. 37,5	27. 20	2. 0. 47,6
17. 30	2. 20. 1,8	22. 30	2. 10. 17,9	27. 30	2. 0. 27,8
17. 40	2. 19. 42,5	22. 40	2. 9. 58,3	27. 40	2. 0. 8,1
17. 50	2. 19. 23,2	22. 50	2. 9. 38,7	27. 50	1. 59. 48,4
18. 0	2. 19. 3,9	23. 0	2. 9. 19,1	28. 0	1. 59. 28,6
18. 10	2. 18. 44,6	23. 10	2. 8. 59,5	28. 10	1. 59. 8,9
18. 20	2. 18. 25,2	23. 20	2. 8. 39,9	28. 20	1. 58. 49,2
18. 30	2. 18. 5,8	23. 30	2. 8. 20,3	28. 30	1. 58. 29,4
18. 40	2. 17. 46,4	23. 40	2. 8. 0,6	28. 40	1. 58. 9,7
18. 50	2. 17. 27,0	23. 50	2. 7. 41,0	28. 50	1. 57. 49,9
19. 0	2. 17. 7,6	24. 0	2. 7. 21,4	29. 0	1. 57. 30,2
19. 10	2. 16. 48,2	24. 10	2. 7. 1,8	29. 10	1. 57. 10,4
19. 20	2. 16. 28,8	24. 20	2. 6. 42,1	29. 20	1. 56. 50,7
19. 30	2. 16. 9,4	24. 30	2. 6. 22,4	29. 30	1. 56. 30,9
19. 40	2. 15. 49,9	24. 40	2. 6. 2,8	29. 40	1. 56. 11,2
19. 50	2. 15. 30,4	24. 50	2. 5. 43,1	29. 50	1. 55. 51,4
20. 0	2. 15. 10,9	25. 0	2. 5. 23,4	30. 0	1. 55. 31,6

Digitized by Google

Équation dépendante de l'argument I. C.

ARG. I. C	Équation.	ARG. I. C	Équation.	ARG. I. C	Équation.	ARG. I. C	Équation.
N.	*S. D.*	*N.*	*S. D.*	*N.*	*S. D.*	*N.*	*S. D.*
0	8,0	300	15,6	600	3,3	900	3,3
10	8,5	10	15,4	10	2,9	10	3,7
20	9,0	20	15,2	20	2,5	20	4,1
30	9,5	30	15,0	30	2,2	30	4,6
40	10,0	40	14,8	40	1,8	40	5,1
50	10,5	50	14,5	50	1,5	50	5,5
60	10,9	60	14,2	60	1,2	60	6,0
70	11,4	70	13,8	70	1,0	70	6,5
80	11,9	80	13,5	80	0,8	80	7,0
90	12,3	90	13,1	90	0,6	90	7,5
100	12,7	400	12,7	700	0,4	1000	8,0
10	13,1	10	12,3	10	0,3		
20	13,5	20	11,9	20	0,1		
30	13,8	30	11,4	30	0,1		
40	14,2	40	10,9	40	0,0		
50	14,5	50	10,5	50	0,0		
60	14,8	60	10,0	60	0,0		
70	15,0	70	9,5	70	0,1		
80	15,2	80	9,0	80	0,1		
90	15,4	90	8,5	90	0,3		
200	15,6	500	8,0	800	0,4		
10	15,7	10	7,5	10	0,6		
20	15,9	20	7,0	20	0,8		
30	15,9	30	6,5	30	1,0		
40	16,0	40	6,0	40	1,2		
50	16,0	50	5,5	50	1,5		
60	16,0	60	5,1	60	1,8		
70	15,9	70	4,6	70	2,2		
80	15,9	80	4,1	80	2,5		
90	15,7	90	3,7	90	2,9		
300	15,9	600	3,3	900	3,3		

Digitized by Google

Équation dépendante de l'argument II. ☿.

ARG. II. ☿	Équation.	ARG. II. ☿	Équation.	ARG. II. ☿	Équation.	ARG. II. ☿	Équation.
N.	*Sec. D.*	*N.*	*Sec. D.*	*N.*	*Sec. D.*	N.	*Sec. D.*
0	7,5	300	12,8	600	5,3	900	1,9
10	8,1	10	12,4	10	5,0	10	2,3
20	8,7	20	12,1	20	4,7	20	2,8
30	9,3	30	11,8	30	4,5	30	3,3
40	10,0	40	11,5	40	4,2	40	3,8
50	10,6	50	11,1	50	3,9	50	4,4
60	11,2	60	10,8	60	3,5	60	5,0
70	11,7	70	10,5	70	3,2	70	5,7
80	12,2	80	10,3	80	2,9	80	6,3
90	12,7	90	10,0	90	2,6	90	6,9
100	13,1	400	9,7	700	2,2	1000	7,5
10	13,6	10	9,4	10	2,0		
20	13,9	20	9,2	20	1,6		
30	14,1	30	8,9	30	1,3		
40	14,4	40	8,7	40	1,0		
50	14,6	50	8,5	50	0,8		
60	14,8	60	8,3	60	0,7		
70	14,9	70	8,1	70	0,5		
80	14,9	80	7,9	80	0,3		
90	15,0	90	7,7	90	0,2		
200	15,0	500	7,5	800	0,0		
10	14,8	10	7,3	10	0,0		
20	14,7	20	7,1	20	0,1		
30	14,5	30	6,9	30	0,1		
40	14,3	40	6,7	40	0,2		
50	14,2	50	6,5	50	0,4		
60	14,0	60	6,3	60	0,6		
70	13,7	70	6,1	70	0,9		
80	13,4	80	5,8	80	1,1		
90	13,0	90	5,6	90	1,4		
300	12,8	600	5,3	900	1,9		

Digitized by Google

Équation dépendante de l'argument III. ♀.

ARG. III. ♀	Équation.	ARG. III. ♀	Équation.	ARG. III. ♀	Équation.	ARG. III. ♀	Équation.
N.	*Sec. D.*	*N.*	*Sec. D.*	*N.*	*Sec. D.*	*N.*	*Sec. D.*
0	6,0	300	11,5	600	0,9	900	8,0
10	5,6	10	11,7	10	0,6	10	8,1
20	5,3	20	11,9	20	0,4	20	8,1
30	4,9	30	12,0	30	0,2	30	8,0
40	4,7	40	12,0	40	0,1	40	7,8
50	4,4	50	12,0	50	0,0	50	7,6
60	4,2	60	11,9	60	0,0	60	7,4
70	4,0	70	11,8	70	0,0	70	7,1
80	3,9	80	11,6	80	0,1	80	6,7
90	3,9	90	11,4	90	0,3	90	6,4
100	4,0	400	11,1	700	0,5	1000	6,0
10	4,1	10	10,7	10	0,7		
20	4,3	20	10,3	20	1,0		
30	4,5	30	9,9	30	1,3		
40	4,8	40	9,4	40	1,7		
50	5,2	50	8,9	50	2,1		
60	5,6	60	8,4	60	2,5		
70	6,0	70	7,8	70	3,0		
80	6,5	80	7,2	80	3,5		
90	7,0	90	6,6	90	4,0		
200	7,5	500	6,0	800	4,5		
10	8,0	10	5,4	10	5,0		
20	8,5	20	4,8	20	5,5		
30	9,0	30	4,2	30	6,0		
40	9,5	40	3,6	40	6,4		
50	9,9	50	3,1	50	6,8		
60	10,3	60	2,6	60	7,2		
70	10,7	70	2,1	70	7,5		
80	11,0	80	1,7	80	7,7		
90	11,3	90	1,3	90	7,9		
300	11,5	600	0,9	900	8,0		

Digitized by Google

Équation dépendante de l'argument IV. ☊.

ARG. IV. ☊	Équation.	ARG. IV. ☊	Équation.	ARG. IV. ☊	Équation.	ARG. IV. ☊	Équation.
N.	*Sec. D.*	*N.*	*Sec. D.*	*N.*	*Sec. D.*	*N.*	*Sec. D.*
0	18,0	300	35,1	600	7,4	900	7,4
10	19,2	10	34,7	10	6,5	10	8,3
20	20,3	20	34,3	20	5,7	20	9,3
30	21,4	30	33,8	30	4,9	30	10,3
40	22,5	40	33,2	40	4,1	40	11,4
50	23,6	50	32,6	50	3,4	50	12,4
60	24,6	60	31,9	60	2,8	60	13,5
70	25,7	70	31,1	70	2,2	70	14,6
80	26,7	80	30,3	80	1,7	80	15,7
90	27,7	90	29,5	90	1,3	90	16,8
100	28,6	400	28,6	700	0,9	1000	18,0
10	29,5	10	27,7	10	0,6		
20	30,3	20	26,7	20	0,3		
30	31,1	30	25,7	30	0,1		
40	31,9	40	24,6	40	0,0		
50	32,6	50	23,6	50	0,0		
60	33,2	60	22,5	60	0,0		
70	33,8	70	21,4	70	0,1		
80	34,3	80	20,3	80	0,3		
90	34,7	90	19,2	90	0,6		
200	35,1	500	18,0	800	0,9		
10	35,4	10	16,8	10	1,3		
20	35,7	20	15,7	20	1,7		
30	35,9	30	14,6	30	2,2		
40	36,0	40	13,5	40	2.8		
50	36,0	50	12,4	50	3,4		
60	36,0	60	11,4	60	4,1		
70	35,9	70	10,3	70	4,9		
80	35,7	80	9,3	80	5,7		
90	35,4	90	8,3	90	6,5		
300	35,1	600	7,4	900	7,4		

Époques & anomalie moyenne des lieux du Soleil, observées & calculées avec différentes Tables.

		Temps moyen du Méridien de Paris,			ANOMALIE MOYENNE du Soleil. selon Tobie Mayer.			
Années.	Mois & Jours.	H.	M.	S.	S.	D.	M.	S.
1746....	28 Octobre.....	23.	43.	58	3.	29.	3.	55,0
	6 Novembre....	23.	44.	0	4.	7.	56.	6,0
	7 Novembre....	23.	44.	5	4.	8.	55.	16,3
1747....	14 Mars.....	0.	9.	32	8.	13.	7.	26,5
	15 Mars.....	0.	9.	15	8.	14.	6.	33,5
1747....	16 Mars.....	0.	8.	57	8.	15.	5.	41,0
	23 Mars.....	0.	6.	50	8.	21.	59.	32,5
	13 Avril.....	0.	0.	33	9.	12.	41.	8,5
	14 Avril.....	0.	0.	17	9.	13.	40.	16,0
	15 Avril.....	0.	0.	2	9.	14.	39.	24,0
1747....	15 Avril.....	23.	59.	47	9.	15.	38.	30,2
	16 Avril.....	23.	59.	32	9.	16.	37.	38,0
	30 Avril.....	23.	57.	1	10.	0.	25.	26,0
	1.er Mai.....	23.	56.	45	10.	1.	24.	33,2
	10 Mai.....	23.	56.	1	10.	10.	16.	44,0
1747....	11 Mai.....	23.	55.	59	10.	11.	15.	52,0
	13 Mai.....	23.	55.	57	10.	13.	14.	9,0
	15 Mai.....	23.	55.	57	10.	15.	12.	26,0
	16 Mai.....	23.	55.	57	10.	16.	11.	33,0
	21 Juin.....	0.	1.	3	11.	20.	41.	32,0
1748....	15 Février.....	0.	14.	37	7.	16.	15.	33,5
	21 Février.....	0.	14.	6	7.	22.	10.	21,0
	7 Mars.....	0.	11.	13	8.	6.	57.	16,5
	8 Mars.....	0.	10.	58	8.	7.	56.	24,0
	15 Avril.....	23.	59.	36	9.	16.	22.	13,0
1748....	19 Avril.....	23.	58.	41	9.	20.	18.	43,0
	18 Juin.....	0.	0.	34	11.	18.	27.	49,7
	4 Septembre....	23.	58.	16	2.	6.	19.	26,8
	5 Septembre....	23.	57.	57	2.	7.	18.	33,9
	6 Septembre....	23.	57.	37	2.	8.	17.	41,0

Digitized by Google

LONGITUDE DU SOLEIL,			ERREUR DES TABLES DE	
Observée par M. l'abbé de la Caille.	Calculée avec les Tables de M. l'abbé de la Caille.	Calculée avec les Tables de M. Tobie Mayer.	l'abbé de la Caille.	Mayer.
S. D. M. S.	*S. D. M. S.*	*S. D. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*
7. 5.55.48,2	7. 5.56. 5,7	7. 5.55.59,4	+17,5	+11,2
7.14.57.31,3	7.14.58. 2,0	7.14.57.50,0	+30,7	+18,7
7.15.57.53,2	7.15.58.25,2	7.15.58.12,7	+32,0	+19,5
11.23.33.26,5	11.23.33.30,7	11.23.33.26,1	+ 4,2	— 0,4
11.24.33.23,5	11.24.33.11,4	11.24.33. 5,7	—12,1	—17,8
11.25.32.37,5	11.25.32.49,1	11.25.32.44,6	+12,3	+ 7,1
0. 2.29. 9,3	0. 2.29.14,9	0. 2.29. 4,0	+ 5,6	— 5,3
0.23. 8.20,5	0.23. 8.17,9	0.23. 8.12,2	— 2,6	— 8,3
0.24. 6.51,1	0.24. 6.58,0	0.24. 6.51,7	+ 6,9	+ 0,6
0.25. 5.32,9	0.25. 5.35,9	0.25. 5.29,0	+ 3,0	— 3,9
0.26. 4.21,2	0.26. 4.11,7	0.26. 4. 2,6	— 9,5	—18,6
0.27. 2.48,7	0.27. 2.45,5	0.27. 2.35,4	— 3,2	—13,3
1.10.38.54,3	1.10.38.54,3	1.10.38.43,0	+ 0,0	—11,3
1.11.36.57,5	1.11.36.58,9	1.11.36.47,6	+ 1,4	— 9,9
1.20.18.43,5	1.20.18.47,8	1.20.18.37,7	+ 4,3	— 5,8
1.21.16.38,5	1.21.16.40,6	1.21.16.28,9	+ 2,1	— 9,6
1.23.12.21,0	1.23.12.19,0	1.23.12. 7,6	— 2,0	—13,4
1.25. 7.54,2	1.25. 7.51,4	1.25. 7.39,1	— 2,8	—15,1
1.26. 5.36,4	1.26. 5.34,8	1.26. 5.22,0	— 1,6	—14,4
2.29.35. 3,2	2.29.35.10,9	2.29.34.54,5	+ 7,7	— 8,7
10.26.15.48,5	10.26.15.53,3	10.26.15.51,7	+ 4,8	+ 3,2
11. 2.18.24,4	11. 2.18.20,2	11. 2.18.20,3	— 4,2	— 4,1
11.17.20.26,7	11.17.20.22,8	11.17.20.21,4	— 3,9	— 5,3
11.18.20.28,5	11.18.20.14,8	11.18.20.12,8	—13,7	—15,7
0.26.48.26,9	0.26.48.27,5	0.26.48.17,1	+ 0,6	— 9,8
1. 0.42.28,6	1. 0.42.15,7	1. 0.42. 7,5	—12,9	—21,1
2.27.26.51,0	2.27.26.44,0	2.27.26.32,3	— 7,0	—18,7
5.13.11.12,6	5.13.11. 1,7	5.13.10.56,5	—10,9	—16,1
5.14. 9.14,5	5.14. 9.18,5	5.14. 9.13,3	+ 4,0	— 1,2
5.15. 7.37,0	5.15. 7.37,2	5.15. 7.31,0	+ 1,2	— 5,0

Digitized by Google

Époques & anomalie moyenne des lieux du Soleil, observées & calculées avec différentes Tables.

		Temps moyen du Méridien de Paris.			ANOMALIE MOYENNE du Soleil, selon Tobie Mayer.			
ANNÉES.	MOIS & JOURS.	H.	M.	S.	S.	D.	M.	S.
1748....	7 Septembre....	23.	57.	17	2.	9.	16.	49,9
	8 Septembre....	23.	56.	56	2.	10.	15.	56,8
	9 Septembre....	23.	56.	36	2.	11.	15.	3,8
	10 Septembre....	23.	56.	15	2.	12.	14.	10,8
1749....	5 Mars.....	0.	11.	46	8.	4.	43.	36,3
1749....	21 Mars.....	0.	7.	17	8.	20.	29.	34,9
	24 Mars.....	0.	6.	22	8.	23.	26.	58,0
	25 Mars.....	0.	6.	3	8.	24.	26.	6,1
	26 Mars.....	0.	5.	44	8.	25.	25.	13,2
	27 Mars.....	0.	5.	25	8.	26.	24.	19,2
1749....	28 Mars.....	0.	5.	7	8.	27.	23.	27,3
	29 Mars.....	0.	4.	48	8.	28.	21.	34,4
	12 Avril.....	0.	0.	41	9.	22.	10.	19,0
	13 Avril.....	0.	0.	25	9.	13.	9.	26,2
	22 Avril.....	23.	58.	7	9.	23.	0.	41,3
1749....	24 Avril.....	23.	57.	44	9.	24.	58.	56,2
	5 Mai.....	23.	56.	17	10.	5.	49.	21,9
	6 Mai.....	23.	56.	13	10.	6.	48.	30,6
	7 Mai.....	23.	56.	9	10.	7.	47.	38,5
	8 Mai.....	23.	56.	5	10.	8.	46.	46,2
1749....	9 Mai.....	23.	56.	2	10.	9.	45.	55,1
	23 Mai.....	23.	56.	21	10.	23.	33.	49,0
	24 Mai.....	23.	56.	27	10.	24.	32.	58,3
	18 Juin.....	0.	0.	31	11.	18.	12.	24,5
	19 Juin.....	0.	0.	44	11.	19.	11.	33,0
1749....	5 Juillet.....	0.	3.	57	0.	4.	57.	46,9
	6 Juillet.....	0.	4.	7	0.	5.	57.	0,4
	7 Juillet.....	0.	4.	17	0.	6.	56.	8,9
	9 Juillet.....	0.	4.	36	0.	8.	54.	26,0
	13 Juillet.....	0.	5.	8	0.	12.	50.	59,4

Digitized by Google

LONGITUDE DU SOLEIL,			ERREUR DES TABLES DE	
Observée par M. l'abbé de la Caille.	Calculée avec les Tables de M. l'abbé de la Caille.	Calculée avec les Tables de M. Tobie Mayer.	l'abbé de la Caille.	Mayer.
S. D. M. S.	*S. D. M. S.*	*S. D. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*
5.16. 5. 7,2	5 16. 5.58,3	5.16. 5.54,0	— 8,9	—13,2
5.17. 4.26,6	5.17. 4.20,8	5.17. 4.16,1	— 5,8	—10,5
5.18. 2.46,5	5.18. 2.45,7	5.18. 2.40,1	— 0,8	— 6,4
5.19. 1.28,3	5.19. 1.13,2	5.19. 1. 7,7	—15,1	—20,6
11.15. 6.23,5	11.15. 6.18,0	11.15. 6. 0,3	— 5,5	—23,2
0. 1. 1.16,6	0. 1. 1.19,5	0. 1. 1. 6,6	+ 2,9	—10,0
0. 3.59.19,5	0. 3.59.30,1	0. 3.59.16,0	+10,6	— 3,5
0. 4.58.36,8	0. 4.58.49,0	0. 4.58.34,6	+12,2	— 2,2
0. 5.57.50,8	0. 5.58. 5,3	0. 5.57.49,9	+14,5	— 0,9
0. 6.57. 9,1	0. 6.57.19,2	0. 6.57. 2,6	+10,1	— 6,5
0. 7.56.26,8	0. 7.56.31,2	0. 7.56.14,2	+ 4,4	—12,6
0. 8.55.30,1	0. 8.55.40,2	0. 8.55.22,2	+10,1	— 7,9
0.22.40. 5,6	0.22.40. 4,4	0.22.39.51,4	— 1,2	—14,2
0.23.38.44,5	0.23.38.43,8	0.23.38.31,4	— 0,7	—13,1
1. 3.23.35,5	1. 3.23.45,4	1. 3.23.31,4	+ 9,9	— 4,1
1. 5.20.22,9	1. 5.20.22,9	1. 5.20. 7,5	+ 0,0	—15,4
1.15.59.21,3	1.15.59.20,8	1.15.59. 4,9	— 0,5	—16,4
1.16.57.19,8	1.16.57.16,8	1.16.57. 1,5	— 3,0	—18,3
1.17.55.11,1	1.17.55.11,1	1.17.54.56,1	— 0,0	—15,1
1.18.53.13,3	1.18.53. 3,9	1.18.52.49,1	— 9,4	—24,2
1.19.50.54,2	1.19.50.56,0	1.19.50.42,2	+ 1,8	—12,0
2. 3.18.56,3	2. 3.18.56,3	2. 3.18.44,7	+ 5,3	—11,6
2. 4.16.19,5	2. 4.16.29,4	2. 4.16.17,8	+ 9,9	— 1,7
2.27.13.13,9	2.27.13. 4,4	2.27.12.59,1	— 9,5	—14,8
2.28.10.25,4	2.28.10.19,7	2.28.10. 9,8	— 5,7	—15,6
3.13.25.20,5	3.13.25.21,2	3.13.25.13,5	+ 0,7	— 7,0
3.14.22.36,0	3.14.22.32,5	3.14.22.29,6	— 3,5	— 6,4
3.15.19.43,0	3.15.19.45,6	3.15.19.41,7	+ 2,6	— 1,3
3.17.14.12,5	3.17.14.12,1	3.17.14. 7,9	— 0,4	— 4,6
3.21. 3. 6,3	3.21. 3.11,4	3.21. 3. 7,3	+ 5,1	+ 1,0

Digitized by Google

Époques & anomalie moyenne des lieux du Soleil, observées & calculées avec différentes Tables.

		Temps moyen du Meridien de Paris.			Anomalie moyenne du Soleil, selon Tobie Mayer.			
Années.	Mois & Jours.	H.	M.	S.	S.	D.	M.	S.
1749....	16 Juillet.....	0.	5.	27	0.	15.	48.	25
	19 Juillet.....	0.	5.	41	0.	18.	45.	50
	20 Juillet.....	0.	5.	45	0.	19.	44.	59
	21 Juillet.....	0.	5.	48	0.	20.	44.	6
	28 Juillet.....	0.	5.	55	0.	27.	38.	4
1749....	2 Août.....	0.	5.	41	1.	2.	34.	44
	6 Août.....	0.	5.	20	1.	6.	30.	16
	7 Août.....	0.	5.	14	1.	7.	29.	23
	29 Août.....	0.	0.	32	1.	29.	10.	11
	30 Août.....	0.	0.	14	2.	0.	9.	19
1749....	30 Août.....	23.	59.	56	2.	1.	8.	26
	31 Août.....	23.	59.	37	2.	2.	7.	34
	7 Septembre....	23.	57.	21	2.	9.	1.	25
	8 Septembre....	23.	57.	1	2.	10.	0.	33
	12 Septembre....	23.	55.	39	2.	13.	57.	2
1749....	1.er Octobre.....	23.	49.	15	3.	2.	40.	21
	2 Octobre.....	23.	48.	57	3.	3.	39.	28
	3 Octobre.....	23.	48.	39	3.	4.	38.	36
	5 Octobre.....	23.	48.	4	3.	6.	26.	52
	7 Octobre.....	23.	47.	31	3.	8.	35.	5
1749....	9 Octobre.....	23.	47.	0	3.	10.	33.	21
1750....	2 Mars.....	0.	12.	29	8.	1.	30.	49
	3 Mars.....	0.	12.	16	8.	2.	29.	56
	4 Mars.....	0.	12.	3	8.	3.	29.	4
	5 Mars.....	0.	11.	49	8.	4.	28.	11
1750....	8 Mars.....	0.	11.	5	8.	7.	25.	34
	30 Mars.....	0.	4.	34	8.	29.	6.	17
	2 Avril.....	0.	3.	38	9.	2.	3.	40
	3 Avril.....	0.	3.	20	9.	3.	2.	47
	17 Avril.....	23.	59.	14	9.	17.	49.	38

Digitized by Google

LONGITUDE DU SOLEIL,			ERREUR DES TABLES DE	
Observée par M. l'abbé de la Caille.	Calculée avec les Tables de M. l'abbé de la Caille.	Calculée avec les Tables de M. Tobie Mayer.	l'abbé de la Caille.	Mayer.
S. D. M. S.	*S. D. M. S.*	*S. D. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*
3.23.54.56,2	3.23.55. 1,2	3.23.54.58,0	+ 5,0	+ 1,8
3.26.46.48,1	3.26.46.53,9	3.26.46.51 6	+ 5,8	+ 3,5
3.27.43.57,7	3.27.44.11,9	3.27.44.12,8	+14,2	+15,1
3.28.41.22,4	3.28.41.30,0	3.28.41.28,6	+ 7,6	+ 6,2
4. 5.22.54,4	4. 5.22.50,5	4. 5.22.50,0	— 3,9	— 4,2
4.10. 9.44,5	4.10. 9.54,2	4.10. 9.52,7	+ 9,7	+ 8,2
4.13.59.45,2	4.13.59.56,1	4.13.59.55,2	+10,9	+10,0
4.14.57. 2,3	4 14.57.30,4	4.14.57.29,7	+28,1	+27,4
5. 6. 9.17,5	5. 6. 9.21,5	5. 6. 9.25,0	+ 4,0	+ 7,5
5. 7. 7.31,4	5. 7. 7.26,5	5. 7. 7.30,0	— 4,9	— 1,4
5. 8. 5.29,0	5. 8. 5.33,3	5. 8. 5.36,2	+ 4,3	+ 7,3
5. 9. 3.45,0	5. 9. 3.42,2	5. 9.34.45,3	— 2,8	+ 0,3
5.15.51.16,0	5.15.51.43,6	5.15.51.32,8	+27,6	+16,8
5.16.49.59,2	5.16.50. 9,2	5.16.50. 7,5	+10,0	+ 8,3
5.20.43.58,5	5.20.44.10,7	5.20.44. 8,3	+12,2	+ 9,8
6. 9.22.17,4	6. 9.22.11,1	6. 9.22.12,8	— 6,3	— 5,6
6.10.21.20,7	6.10.21.22,9	6.10.21.24,1	+ 2,2	+ 3,4
6.11.20.32,0	6.11.20.37,2	6.11.20.38,9	+ 5,2	+ 6,9
6.13.19. 9,2	6.13.19.13,7	6.13.19 10,0	+ 4,2	+ 0,8
6.15.17.49,0	6.15.17.58,9	6.15.17.54,4	+ 9,9	+ 7,4
6.17.16.26,0	6.17.16.53,0	6.17.16.51,6	+27,0	+25,6
11.11.51. 7,5	11.11.51.17,9	11.11.51.13,8	+10,4	+ 6,5
11.12.51.10,3	11.12.51.21,3	11.12.51.17,0	+11,0	+ 6,7
11.13.51.23,1	11.13.51.22,5	11.13.51.18,7	— 0,6	— 4,4
11.14.51.28,3	11.14.51.20,9	11.14.51.18.3	— 7,4	—10,0
11.17.51. 7,3	11.17.51. 9,4	11.17.51. 7,1	+ 2,1	— 0,2
0. 9.39.56,2	0. 9.39.52,7	0. 9.39.48,4	— 3,5	— 7,8
0.12.37. 2,2	0.12.37. 4,2	0.12.37. 2,0	+ 2,0	— 0,2
0.13.36. 9,5	0.13.36. 3,9	0.13.36. 3,1	— 5,6	— 6,4
0.28.17. 6,2	0.28.17.17,4	0.28.17.10,8	+11,2	+ 4,6

Digitized by Google

Époques & anomalie moyenne des lieux du Soleil, observées & calculées avec différentes Tables.

Temps moyen du Méridien de Paris.					Anomalie moyenne du Soleil, selon Tobie Mayer.			
Années.	Mois & Jours.	D.	M.	S.	S.	D.	M.	S.
1750....	21 Juin.....	0.	1.	7	11.	20.	54.	25,0
	28 Juin.....	0.	2.	35	11.	27.	48.	26,0
	29 Juin.....	0.	2.	47	11.	28.	47.	34,0
	30 Juin.....	0.	2.	50	11.	29.	46.	43,0
1751. *..	27 Mai.....	22.	52.	28	10.	26.	56.	55,0
1751. *..	30 Mai.....	22.	52.	51	10.	29.	54.	20,0
*..	19 Juin.....	22.	55.	36	11.	19.	37.	13,0
*..	21 Juin.....	22.	57.	2	11.	21.	35.	31,0
*..	27 Juin.....	22.	58.	17	11.	27.	30.	23,0
*..	29 Juin.....	22.	58.	41	11.	29.	28.	39,0
1751. *..	11 Juillet.....	23.	0.	42	0.	11.	18.	22,0
*..	12 Juillet.....	23.	0.	49	0.	12.	47.	31,0
*..	19 Juillet.....	23.	1.	29	0.	19.	11.	30,0
*..	3 Août.....	23.	1.	20	1.	3.	58.	31,0
*..	21 Août.....	22.	58.	19	1.	21.	42.	51,0
1751. *..	22 Août.....	22.	58.	4	1.	22.	41.	59,0
*..	1.er Septembre....	22.	55.	13	2.	2.	33.	13,0
*..	12 Septembre....	22.	51.	34	2.	13.	23.	34,0
*..	13 Septembre....	22.	51.	13	2.	14.	22.	42,0
*..	29 Septembre....	22.	45.	47	3.	0.	10.	38,0
1751. *..	30 Septembre....	22.	45.	28	3.	1.	9.	46,0
*..	6 Octobre.....	22.	43.	40	3.	7.	2.	30,0
*..	7 Octobre.....	22.	43.	24	3.	8.	2.	30,0
*..	8 Octobre.....	22.	43.	8	3.	9.	0.	45,0
*..	4 Novembre....	22.	39.	38	4.	5.	37.	16,0
1751. *..	5 Novembre....	22.	39.	41	4.	6.	36.	24,0
*..	3 Décembre....	22.	46.	23	5.	4.	12.	29,0
*..	10 Décembre....	22.	49.	27	5.	11.	6.	34,0
*..	19 Décembre....	22.	53.	49	5.	19.	58.	57,0
*..	24 Décembre....	22.	56.	19	5.	24.	54.	44,4

* Observées au cap de Bonne-espérance, diff. mérid. — 1h 4′ 15″.

Digitized by Google

LONGITUDE DU SOLEIL,			ERREUR DES TABLES DE	
Observée par M. l'abbé de la Caille.	Calculée avec les Tables de M. l'abbé de la Caille.	Calculée avec les Tables de M. Tobie Mayer.	l'abbé de la Caille.	Mayer.
S. D. M. S.	*S. D. M. S.*	*S. D. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*
2.29.50.57,6	2.29.50.50,7	2.29.50.44,8	— 6,9	— 12,8
3. 6.31. 9,5	3. 6.31.15,0	3. 6.31. 3,3	+ 5,5	— 6,2
3. 7.28.24,4	3. 7.28.28,7	3. 7.28.22,1	+ 4,3	— 2,3
3. 8.25.43,8	3. 8.25.41,6	3. 8.25.35,2	— 2,2	— 8,6
2. 6.38.24,7	2. 6.38.14,7	2. 6.38.17,6	— 10,0	— 7,1
2. 9.30.48,0	2. 9.30.43,7	2. 9.30.45,2	— 4,3	— 3,8
2.28.37. 7,4	2.28.37. 4,4	2.28.37. 3,1	— 3,0	— 4,3
3. 0.31.37,2	3. 0.31.34,6	3. 0.31.30,1	— 2,6	— 7,1
3. 6.15. 0,8	3. 6.15. 1,0	3. 6.14.53,4	+ 0,2	— 7,4
3. 8. 9.23,0	3. 8. 9.26,2	3. 8. 9.23,5	+ 3,2	+ 0,5
3.19.35.44,4	3.19.35.47,3	3.19.35 44,9	+ 2,9	+ 0,5
3.20.33. 0,0	3.20.33. 1,1	3.20.32.47,5	+ 1,1	— 2,5
3.27.13.56,6	3.27.13.58,2	3.27.13.52,9	+ 1,6	— 3,7
4.11.35. 2,5	4.11.34.57,0	4.11.34.47,1	— 5,5	— 15,4
4.28.53.18,5	4.28 53.19,8	4.28.53. 8,8	+ 1,3	— 7,7
4.29.51.19,8	4.29.51.14,8	4.29.51. 4,4	— 5,0	— 15,4
5. 9.31.48,3	5. 9.31.40,3	5. 9.31.35,3	— 8,0	— 13,0
5.20.13.17,9	5.20.13.23,2	5.20.13.13,3	+ 5,3	— 4,6
5.21.12. 2,7	5.21.11.55,9	5.21 11.46,1	— 6,8	— 16,6
6. 6.53.11,9	6. 6.53. 9,9	6. 6.53. 3,2	— 2,0	— 8,7
6. 7.52.11,3	6. 7.52.14,7	6. 7.52. 9,4	+ 3,4	— 1,9
6.13.47.24,4	6.13.47.25,6	6.13.47.21,0	+ 1,2	— 3,4
6.14.46.47,8	6.14.46.45,5	6.14.46.49,1	— 2,3	+ 1,3
6.15.46.13,3	6.15.46. 7,5	6.15.46. 1,2	— 5,8	— 12,1
7.12.41.55,2	7.12.41.46,1	7.12 42. 2,0	— 9,1	+ 7,0
7.13.42.23,7	7.13.42.20,7	7.13.42.18,8	— 3,0	— 4,9
8.12. 1.10,0	8.12. 1.10,2	8.11. 1. 7,7	+ 0,2	— 2,3
8.19. 8. 4,1	8.19. 8.15,0	8.19. 8.11,5	+ 10,9	+ 7,4
8 28.18.22,7	8 28.18.30,5	8.28.18.26,6	+ 7,8	+ 3,9
9. 3.24.22,8	9. 3.24.24,7	9. 3.24.21,6	+ 1,9	— 1,2

Époques & anomalie moyenne des lieux du Soleil, observées & calculées avec différentes Tables.

		Temps moyen du Méridien de Paris.			ANOMALIE MOYENNE du Soleil, selon Tobie Mayer.			
ANNÉES.	MOIS & JOURS.	H.	M.	S.	S.	D.	M.	S.
1751....	27 Décembre....	22.	57.	48	5.	27.	52.	12
	29 Décembre....	22.	58.	47	5.	29.	50.	31
1752....	8 Janvier.....	23.	3.	19	6.	9.	42.	3
	9 Janvier.....	23.	3.	44	6.	10.	41.	13
	21 Janvier.....	23.	7.	49	6.	22.	31.	1
1752....	3 Février.....	23.	10.	9	7.	5.	19.	52
	5 Février.....	23.	10.	19	7.	7.	18.	9
	26 Février.....	23.	8.	55	7.	27.	59.	56
	2 Mars.....	23.	7.	54	8.	2.	55.	35
	3 Mars.....	23.	7.	41	8.	3.	54.	42
1752....	4 Mars.....	23.	7.	27	8.	4.	53.	50
	12 Mars.....	23.	5.	20	8.	12.	46.	49
	13 Mars.....	23.	5.	3	8.	13.	45.	57
	20 Mars.....	23.	2.	57	8.	20.	39.	49
	27 Mars.....	23.	0.	46	8.	27.	32.	40
1752....	4 Avril.....	22.	58.	20	9.	5.	26.	40
	9 Novembre....	22.	40.	4	4.	11.	16.	39
	28 Décembre....	22.	58.	40	5.	29.	35.	6
	29 Décembre....	22.	59.	9	6.	0.	34.	14

Ces cent trente-neuf observations du Soleil sont extraites de l'*Astronomiæ fondamenta* de feu M. l'abbé de la Caille, *pages 242, 243*, & les calculs faits sur les Tables de cet Astronome sont extraits des Mémoires de l'Académie, *année 1757, pages 125, 126.*

On a supprimé les observations du 11, du 19, du 20, du 22 & du 27 Avril 1752, parce qu'elles sont évidemment fautives, soit dans la date, soit dans la longitude observée.

Digitized by Google

LONGITUDE DU SOLEIL,			ERREUR DES TABLES DE	
Observée par M. l'abbé de la Caille.	Calculée avec les Tables de M. l'abbé de la Caille.	Calculée avec les Tables de M. Tobie Mayer.	l'abbé de la Caille.	Mayer.
S. D. M. S.	*S. D. M. S.*	*S. D. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*
9. 6.27.51,3	9. 6.27.55,7	9. 6.27.57,9	+ 4,4	+ 6,6
9. 8.30.22,7	9. 8.30.15,8	9. 8.30.12,9	— 6,9	— 9,8
9.18.41.49,2	9.18.41.50,6	9.18 41.46,6	+ 1,4	— 2,6
9.19.43. 5,7	9.19.43. 0,2	9.19.42.56,1	— 5,5	— 9,6
10. 1.56.25,3	10. 1.56 20,9	10. 1.56.16,4	— 4,4	— 8,9
10.15. 7.53,5	10.15. 7.54,0	10.15. 7.46,1	+ 0,5	— 7,4
10.17. 9.24,5	10.17. 9.22,9	10.17. 9.15,4	— 1,6	— 9,1
11. 8.19.16,7	11. 8.19.21,7	11. 8.19 9,4	+ 5,0	— 7,3
11.13.19.36,0	11.13.19.40,2	11.13.19.28,0	+ 4,2	— 8,0
11.14.19.35,9	11.14.19.38,6	11.14.19.26,1	+ 2,7	— 9,8
11.15.19.39,0	11.15.19.34,6	11.15.19.22,7	— 4,4	—16,3
11.23.18. 5,5	11.23.18. 5,2	11.23.17.56,6	— 0,3	— 8,9
11.24.17.56,5	11.24.17.46,7	11.24.17.48,4	— 9,8	— 8,1
0. 1.14.53,3	0. 1.14.40,5	0. 1.14.29,7	—12,8	—23,6
0. 8. 9 41,3	0. 8. 9.42,3	0. 8. 9.26,4	+ 1,0	—14,9
0.16. 1.51,0	0.16. 1.48,2	0.16. 1.32,7	— 3,8	—18,3
7.18.29.33,0	7.18.29.33,8	7.18.29.36,1	+ 0,8	+ 3,1
9. 8.15.11,4	9. 8.15. 5,4	9. 8.15. 5,2	— 6,0	— 6,2
9. 9.16.22,3	9. 9.16.18,2	9. 9.16.16,5	— 4,1	— 5,8

Il eſt auſſi facile de voir que c'eſt par mépriſe que les calculs faits ſur les Tables de M. l'abbé de la Caille, ſont mal-à-propos publiés comme étant les obſervations mêmes, dans le ſecond volume de l'Aſtronomie de M. de la Lande, *pages 162, 163 & 164; & à la page 164 au lieu de* latitude obſervée, *il faut lire* longitude calculée.

Digitized by Google

COMPARAISON de cinq cents vingt-cinq Observations de la Lune, avec les Tables de Clairaut, celles de Mayer & celles qui ont été corrigées en Angleterre pour le Nautical Almanach.

Par M. LÉMERY.

LA forme ſimple & commode des Tables de la Lune de M. Clairaut laiſoit deſirer aux Aſtronomes françois de pouvoir les employer dans leurs calculs habituels ; l'avantage qu'elles ont d'avoir été déduites plus directement de la théorie étoit un motif de plus. M. de la Lande, avec qui j'ai eu la ſatisfaction de faire depuis quelques années beaucoup de calculs aſtronomiques, me conſeilla d'examiner ces Tables de M. Clairaut, en les comparant avec les obſervations de M. Bradley, que j'avois déjà calculées ſur les Tables de Mayer.

Je me ſuis livré à ce travail & je donne ici les erreurs des Tables de M. Clairaut pour ſes obſervations; j'y ai joint les erreurs des Tables de Mayer, que j'avois publiées dans la *Connoiſſance des Temps de 1779*, & les erreurs des nouvelles Tables qu'on emploie à Londres pour les calculs du *Nautical Almanach* : ces erreurs ont été publiées dans le volume de cette excellente Ephéméride pour 1774.

Lorſque je travaillois avec le plus de célérité, je mettois 35 à 40 minutes pour calculer la longitude & la latitude de la Lune, par les Tables de Mayer, & ſeulement 30 à 33 minutes par celles de M. Clairaut.

Je crois que la forme des Tables de M. Clairaut mérite la préférence, parce que le calcul en eſt plus commode; que les argumens ſont indépendans les uns des autres, & que l'on peut corriger les fautes qui s'y ſeroient gliſſées, ſans être obligés de recommencer le calcul.

L'on trouvera à la fin la comparaiſon des trois différentes Tables; plus, un ſupplément à l'*Errata* des Tables de M. Clairaut, & un à l'*Errata* des lieux de la Lune, de la *Connoiſſance des Temps, année 1779*.

Digitized by Google

Pour faciliter la comparaiſon j'ai cru utile de joindre la Table des fautes d'impreſſion, ſoupçonnées dans les longitudes & les latitudes du *Nautical Almanach*, déjà publiées dans la *Connoiſſance des Temps, années 1779, pages 300 & 301;* afin qu'il n'y ait point de lacune aux endroits ponctués.

Par cette comparaiſon les Aſtronomes ſeront en état de voir ſi en changeant quelques-uns des coëfficiens des Tables de M. Clairaut, on ne pourroit pas les amener à une exactitude peut-être encore plus grande que celles des autres Tables. Ce ſeroit une gloire pour la France, & ſur-tout pour l'Académie royale des Sciences, que tant de travaux importans pour le progrès de l'Aſtronomie doivent immortaliſer dans l'hiſtoire de cette belle Science.

L'Académie a bien voulu accepter le dépôt des calculs détaillés des onze cents quatre-vingts lieux de la Lune, par les Tables de M. Mayer, ainſi que ceux que je publie par celles de M. Clairaut.

ANNÉES, Mois & Jours.	TEMPS moyen, à Paris.	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude.	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude.	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude.	CLAIRAUT, en Latitude.
1750.	H. M. S.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
Sept. 13	10. 7. 21	— 43	— 21	+ 20	— 15	+ 71	+ 4
17	13. 44. 51	+ 10	— 17	— 34	— 1	— 10	+ 2
19	15. 41. 26	+ 1	+ 4	+ 5	— 29	+ 19	— 15
23	19. 28. 18	— 18	+ 2	+ 16	— 1	+ 33	+ 1
24	20. 17. 31	— 11	— 1	— 2	— 4	— 13	— 2
Oct. 10	7. 53. 37	— 10	— 25	— 2	+ 5	+ 1	+ 32
12	9. 36. 33	— 55	— 23	+ 37	.. 0	+102	+ 12
13	10. 29. 27	— 60	— 21	+ 46	— 1	+123	+ 10
14	11. 24. 25	— 43	— 11	+ 26	— 4	+111	+ 6
15	12. 24. 24	— 9	+ 8	— 20	— 23	+ 58	— 29
17	14. 26. 14	+ 14	+ 19	— 28	— 22	— 22	— 33
Nov. 4	4. 5. 38	— 4	— 24	— 21	+ 8	— 25	+ 19
5	4. 56. 18	+ 3	— 33	— 37	+ 1	— 34	+ 32
6	5. 46. 12	+ 3	— 36	— 40	— 1	— 83	+ 26
7	6. 35. 32	— 4	— 32	— 38	.. 0	— 45	+ 34
9	8. 15. 7	— 24	— 22	— 3	+ 5	+ 24	+ 25
12	11. 0. 35	— 38	+ 5	+ 15	— 9	+ 79	— 13
14	13. 7. 30	— 5	+ 11	— 6	— 13	+ 27	— 38
19	17. 41. 50	+ 11	— 17	— 45	+ 7	— 10	+ 1
Déc. 2	2. 53. 36	— 33	— 36	+ 13	+ 7	+ 52	+ 24
6	6. 8. 41	— 15	— 35	+ 19	+ 3	+ 2	+ 34
8	7. 49. 28	+ 5	— 16	+ 11	— 12	— 2	+ 18
9	8. 44. 4	— 22	— 7	+ 19	— 15	— 42	+ 12
10	9. 42. 12	— 16	— 2	+ 21	— 11	+ 13	— 27
11	10. 43. 22	— 1	+ 6	+ 26	— 11	+ 35	— 10
12	11. 47. 10	— 6	— 21	+ 8	+ 37	+ 25	+ 24
18	17. 2. 43	+ 25	— 8	— 29	— 13	— 3	+ 10
21	19. 8. 27	+ 23	— 11	— 31	+ 14	— 39	— 23
22	19. 51. 47	+ 28	+ 6	— 34	— 32	— 19	— 36
1751. Janv. 7	8. 29. 36	+ 26	— 10	— 8	— 13	— 31	— 5
8	9. 29. 40	+ 11	— 3	— 6	— 17	— 21	— 1

Digitized by Google

ANNÉES, Mois & Jours.	TEMPS moyen, à Paris,	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1751.	*H. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*
Janv. 9	10. 30. 19	+ 3	+ 5	+ 12	+ 11	— 29	+ 4
11	12. 26. 56	+ 5	+ 35	— 19	— 14	+ 12	— 9
17	17. 3. 10	+ 12	+ 6	+ 40	— 25	— 9	— 19
18	17. 46. 8	+ 23	— 5	— 14	+ 33	+ 51	+ 20
Févr. 6	9. 19. 13	+ 17	— 11	— 15	.....	— 51	
7	10. 15. 14	+ 9	+ 15	— 4	— 16	— 13	— 3
9	11. 57. 55	— 19	+ 4	+ 7	+ 12	+ 11	+ 16
10	12. 46. 54	— 22	+ 16	+ 6	— 12	+ 11	+ 50
15	16. 24. 23	+ 22	+ 14	— 19	— 19	— 30	— 10
19	19. 36. 43	+ 1	— 1	— 22	+ 27	— 20	+ 28
20	20. 28. 23	+ 3	— 11	— 14	+ 33	— 12	+ 43
Mars. 5	7. 14. 25	— 10	+ 2	+ 11	— 4	+ 56	.. 0
8	9. 53. 1	— 25	+ 7	— 9	+ 4	+ 35	+ 8
15	15. 4. 30	+ 7	+ 5	— 12	— 22	— 15	+ 5
19	18. 18. 26	— 28	+ 1	+ 7	+ 10	— 11	+ 10
20	19. 9. 6	— 27	— 29	— 2	+ 25	+ 1	+ 31
31	4. 8. 2	+ 4	— 6	+ 1	— 4	+ 57	+ 1
Avril. 2	6. 5. 50	— 5	+ 51	+ 11	— 47	— 11	— 3
3	7. 0. 7	— 29	+ 3	+ 16	+ 6	+ 69	+ 10
6	9. 23. 5	— 23	— 8	+ 7	+ 3	+ 42	+ 11
9	11. 31. 22	— 24	+ 12	+ 8	— 24	+ 25	+ 22
10	12. 15. 37	— 17	— 7	+ 5	— 9	+ 12	+ 14
11	13. 1. 4	— 7	— 1	+ 5	— 18	+ 5	+ 10
20	20. 18. 21	+ 55	— 12	+ 43	— 10	+ 79	+ 26
Mai. 2	6. 35. 32	— 4	— 7	— 2	— 1	+ 24	+ 13
3	7. 21. 37	— 8	— 15	+ 6	+ 10	+ 34	+ 46
4	8. 5. 27	— 5	— 9	— 7	— 6	+ 9	+ 7
5	8. 48. 1	— 6	— 2	— 13	.. 0	.. 0	+ 15
14	15. 48. 16	— 43	— 2	+ 16	.. 0	+ 14	+ 4
16	17. 23. 58	— 38	— 5	+ 14	— 5	— 16	+ 3
17	18. 11. 19	— 43	— 4	+ 17	— 8	+ 5	+ 17

Digitized by Google

ANNÉES, Mois & Jours.	TEMPS MOYEN, à Paris.	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1751.	*H. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*
Mai. 19	19. 47. 45	— 68	+ 4	+ 57	— 21	+ 56	+46
20	20. 38. 43	— 80	+ 13	+ 75	— 26	+ 87	+10
30	5. 16. 51	+ 39	— 9	— 41	+ 2	— 28	+33
31	6. 2. 27	+ 21	— 6	— 19	— 1	+ 5	+24
Juin. 1	6. 46. 2	+ 23	+ 6	— 21	— 6	+ 2	+15
4	8. 54. 38	+ 17	+ 3	— 21	— 6	— 45	+ 3
6	10. 25. 46	+ 8	+ 10	— 13	— 12	+ 22	—11
12	15. 21. 52	— 40	— 6	+ 38	— 2	+ 49	+ 8
13	16. 8. 56	— 46	+ 12	+ 38	— 8	+ 45	+ 7
14	16. 55. 38	— 43	+ 12	+ 37	— 21	+ 17	+ 4
15	17. 42. 44	— 37	+ 9	+ 24	— 20	— 6	+13
17	19. 22. 6	— 47	+ 16	+ 42	— 22	— 6	— 9
18	20. 16. 19	— 42	— 14	+ 37	— 50	+ 10	—17
28	4. 40. 53	+ 41	— 12	+ 34	+ 21	— 51	+39
Juillet. 4	9. 8. 56	+ 17	+ 2	— 19	— 13	— 41	+ 1
5	9. 57. 52	+ 29	+ 15	— 11	— 15	— 45	—21
6	10. 47. 50	+ 20	— 22	— 12	— 6	— 40	+17
8	12. 30. 10	+ 4	— 11	+ 17	+ 29	— 35	+ 3
17	20. 2. 49	— 28	+ 8	— 11	— 1	—116	+29
19	22. 4. 55	— 42	*in. AR*	.....	+ 49	.....	+41
27	4. 2. 14	+ 48	.. 0	— 53	— 2	— 74	+26
Août 3	9. 30. 36	+ 7	— 24	+ 35	— 25	— 15	+22
5	11. 10. 38	+ 11	— 3	— 6	— 1	— 32	+25
8	13. 38. 15	— 8	+ 8	+ 9	— 13	— 5	—10
11	16. 7. 0	— 25	+ 8	+ 29	— 15	+ 81	—21
13	17. 57. 4	— 25	— 6	+ 1	+ 10	+ 30	+ 4
14	18. 55. 36	— 36	— 5	+ 13	+ 3	+ 4	+ 8
26	4. 9. 43	+ 63	+ 52	.....	— 51	.....	—47
30	7. 21. 40	+ 4	+ 4	— 51	— 6	— 15	+21
Sept. 2	9. 50. 23	— 9	— 20	+ 5	+ 11	+ 15	+31
3	10. 39. 19	— 7	— 15	.. 0	+ 25	— 2	+16

Digitized by Google

ANNÉES, Mois & Jours.	TEMPS MOYEN, à Paris.	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en atitu e
1751.	H. M. S.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	c.	Sec.
Sept. 5	12. 18. 26	+ 7	— 7	+ 4	— 4	— 25	. . 0
6	13. 9. 46	+ 2	+ 4	— 5	— 9	— 16	— 15
7	14. 1. 42	+ 1	+ 4	— 4	— 13	+ 21	— 19
8	14. 55. 51	— 14	+ 5	— 10	— 16	+ 34	— 32
13	19. 45. 50	— 27	+ 14	+ 16	— 27	+ 16	— 12
14	20. 39. 56	— 14	— 60	— 21	+ 27	— 24	+ 35
29	7. 39. 52	— 7	— 5	+ 16	— 3	— 5	+ 13
Oct. 1	9. 16. 26	— 32	— 13	+ 30	+ 1	+ 70	+ 30
2	10. 5. 18	— 39	— 8	+ 36	— 2	+ 87	+ 21
3	10. 55. 22	— 41	— 14	+ 32	+ 7	+ 91	+ 23
7	14. 41. 38	— 30	+ 5	+ 6	— 5	+ 31	— 21
10	17. 41. 26	— 27	— 3	+ 12	+ 5	+ 48	+ 18
11	18. 36. 37	— 34	+ 4	+ 14	+ 3	+ 59	+ 2
13	20. 17. 2	+ 14	+ 14	— 40	+ 9	— 28	— 10
14	21. 3. 23	+ 14	+ 18	— 45	— 19	— 58	— 14
24	3. 56. 18	+ 4	— 16	.....	+ 16	.....	+ 16
25	4. 45. 9	+ 3	— 21	— 24	+ 18	+ 3	+ 24
26	5. 32. 3	+ 2	— 19	— 4	+ 14	— 51	+ 14
28	7. 7. 6	— 5	— 8	— 30	— 2	— 50	+ 19
29	7. 54. 24	— 29	— 27	— 17	+ 2	— 2	+ 29
30	8. 41. 23	— 36	— 22	+ 39	— 5	+ 97	+ 26
31	9. 31. 36	— 46	— 13	+ 41	— 4	+ 152	+ 19
Nov. 1	10. 24. 39	— 49	— 7	+ 47	— 9	+ 148	+ 6
2	11. 21. 11	— 26	+ 27	+ 16	— 33	+ 110	— 9
3	12. 23. 40	— 23	+ 14	— 4	— 19	+ 78	— 26
7	16. 29. 45	— 18	— 7	— 16	— 7	+ 38	+ 22
8	17. 24. 5	— 12	— 13	— 19	— 6	+ 40	+ 22
9	18. 14. 34	— 8	— 14	— 28	— 5	+ 48	+ 24
10	19. 1. 55	+ 17	— 13	— 34	+ 43	— 13	+ 14
12	20. 31. 8	+ 6	— 64	— 22	+ 42	— 16	+ 54
13	21. 14. 50	+ 26	— 41	— 42	+ 32	— 48	+ 37
14	21. 58. 59	— 4	— 57	— 20	+ 47	— 32	+ 50

Digitized by Google

ANNÉES, Mois & Jours.	TEMPS MOYEN, à Parisr	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CAIRAUT, en Longitude	CAIRAUT, en Latitude.
1751.	H. M. S.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
Nov. 27	7. 19. 20	— 2	— 22	+ 13	— 2	— 14	+55
28	8. 9. 5	— 12	— 14	+ 26	— 16	.. 0	+37
30	9. 59. 24	— 9	— 28	+ 14	— 18	+ 86	.. 0
C. 2	12. 5. 47	— 12	+ 8	+ 2	+ 48	+ 75	+ 4
4	14. 13. 53	+ 13	— 18	— 37	+ 10	— 8	+38
6	16. 6. 42	+ 14	— 27	— 32	+ 6	— 7	+40
9	18. 29. 14	+ 20	— 27	.....	+ 5	.....	+27
24	5. 14. 21	— 3	— 8	+ 13	— 4	— 11	+10
25	6. 1. 22	+ 18	— 18	— 3	— 5	— 20	+19
31	11. 50. 1	+ 2	— 10	— 13	+ 12	+ 15	+ 7
1752.							
Janv. 1	12. 52. 53	+ 13	— 10	— 17	+ 8	— 22	+24
8	18. 38. 47	+ 10	.. 0	— 20	— 9	+ 33	— 1
20	3. 13. 25	+ 23	+ 2	— 6	+ 2	— 91	+26
23	5. 37. 49	+ 29	+ 4	— 9	.....	— 1	
26	8. 28. 8	+ 32	+ 2	— 17	+ 9	— 5	+ 9
27	9. 29. 37	+ 14	+ 9	— 8	+ 5	+ 13	—10
28	10. 30. 51	— 3	+ 2	— 6	+ 8	— 7	—18
29	11. 30. 11	+ 7	.. 0	— 13	+ 10	+ 18	+ 7
Févr. 1	14. 11. 33	— 4	+ 9	— 13	— 9	— 62	+10
9	20. 29. 4	+ 10	+ 25	— 37	— 25	— 12	—24
22	6. 20. 49	+ 7	— 16	— 7	+ 9	+ 14	+27
23	7. 19. 59	+ 5	+ 3	— 12	+ 9	+ 18	— 6
25	9. 17. 21	+ 9	+ 4	— 10	+ 39	+ 11	—11
26	10. 13. 13	— 11	+ 4	— 1	+ 6	+ 27	+ 2
27	11. 6. 29	— 17	+ 5	+ 2	+ 1	+ 18	.. 0
28	11. 57. 19	— 20	+ 12	— 1	— 2	+ 32	— 3
Mars. 1	13. 36. 5	+ 1	+ 16	— 16	— 7	+ 4	—14
2	14. 23. 7	+ 13	+ 10	— 18	+ 1	— 34	+18
4	15. 57. 21	+ 6	+ 11	— 16	— 6	— 20	+19
6	17. 33. 12	— 9	— 5	— 19	+ 6	+ 39	— 8
7	18. 21. 34	— 23	— 9	— 14	+ 10	— 5	+ 1

Digitized by Google

ANNÉES, MOIS & JOURS.	TEMPS MOYEN, à Paris,	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en ongitude	CLAIRAUT, en atitude.
1752.	H. M. S	Sec	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
Mars. 9	19. 57. 48	+ 1	+ 9	— 26	+ 4	— 5	+20
11	21 32. 7	— 10	— 35	— 10	+ 46	+ 11	+59
19	3 18. 9	+ 5	+ 9	+ 3	— 3	+ 84	—12
23	7. 11. 38	+ 4	+ 7	— 6	— 1	+ 20	+ 4
24	8. 6. 54	+ 10	+ 3	— 17	+ 1	+ 12	+ 2
25	8. 59. 36	+ 3	— 6	— 17	+ 9	+ 16	+11
27	10. 38. 28	+ 4	+ 6	— 11	— 2	+ 24	+ 1
28	11. 25. 51	— 5	+ 1	— 2	.. 0	+ 37	+10
29	12. 13. 48	— 25	+ 10	— 8	— 6	+ 31	+ 1
30	13. 1. 48	— 8	+ 11	— 3	— 6	+ 18	+ 8
31	13. 49. 9	+ 3	— 8	— 7	+ 9	— 9	+26
Avril. 2	15. 25. 24	+ 5	— 1	— 18	— 50	— 29	—19
5	17. 50. 9	— 36	.. 0	— 7	.....	+ 7	
8	20, 9. 41	— 41	+ 12	— 16	— 2	+ 19	+20
9	20. 55. 42	— 27	+ 14	+ 17	— 11	+ 55	+10
10	21. 42. 21	— 24	+ 15	+ 15	.....	— 33	
18	4. 7. 21	+ 24	+ 9	— 22	— 19	+ 71	+33
20	6. 3. 9	+ 9	— 5	— 15	— 6	+ 64	+27
21	6. 56. 34	+ 23	— 3	— 16	+ 1	+ 24	+29
22	7. 47. 5	— 4	+ 9	— 20	— 10	— 38	+ 8
26	10. 54. 26	+ 14	+ 6	— 25	— 9	+ 20	+58
28	12. 30. 42	+ 10	+ 7	— 7	— 1	+ 23	+ 4
30	14. 7. 27	+ 10	— 10	— 29	+ 12	+ 7	— 2
Mai. 5	18. 2. 45	— 31	+ 6	— 36	— 3	+ 27	+15
6	18. 47. 44	— 31	+ 17	+ 9	— 2	+ 25	+16
7	19. 32. 57	— 11	.. 0	+ 14	— 2	+ 54	+23
15	1. 53. 5	+ 51	+ 2	— 43	+ 18	+ 25	+26
17	3. 55. 5	+ 4	— 23	— 53	+ 18	+ 48	+50
18	4. 51. 18	+ 30	— 63	— 10	+ 59	+ 90	+95
19	5. 43. 52	+ 44	— 17	— 28	+ 11	+ 71	+47
22	8. 6. 45	+ 39	— 7	— 21	+ 1	+ 21	+21
23	8. 52. 24	+ 42	+ 9	— 40	+ 10	— 4	+25

Digitized by Google

ANNÉES, MOIS & JOURS.	TEMPS MOYEN, à Paris,	ERREURS DES TABLES. NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
752.	H. M. S.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
Mai 24	9. 38. 20	+ 33	— 27	— 21	+ 22	+ 4	+ 37
25	10. 24. 58	+ 29	+ 3	— 29	— 4	+ 17	+ 3
27	12. 1. 48	+ 26	— 13	— 28	+ 12	+ 54	+ 14
29	13. 39. 42	+ 11	— 11	— 16	+ 17	+ 24	+ 1
Juin. 1	15. 58. 59	+ 3	— 7	— 34	+ 16	+ 34	+ 9
3	17. 27. 37	— 30	+ 2	+ 4	+ 6	+ 14	+ 8
14	2. 39. 0	+ 86	+ 13	— 77	— 25	— 25	+ 1
15	3. 35. 10	+ 78	— 19	— 58	+ 7	+ 5	+ 42
16	4. 27. 37	+ 64	— 10	— 43	— 3	+ 15	+ 41
18	6. 4. 28	+ 44	— 3	— 4	— 10	+ 48	+ 22
19	6. 50. 44	+ 45	— 2	— 20	— 3	+ 29	+ 23
22	9. 10. 0	+ 36	+ 16	— 27	— 7	— 11	— 2
23	9. 57. 44	+ 28	— 19	— 33	+ 8	— 45	+ 7
25	11. 34. 18	+ 20	— 18	— 19	— 3	— 3	+ 16
29	14. 41. 49	+ 11	— 13	— 12	+ 3	+ 15	+ 14
Juillet. 2	16. 54. 10	— 2	— 23	— 6	+ 4	+ 34	+ 38
5	19. 20. 9	— 12	+ 35	— 27	— 25	— 16	— 11
20	7. 54. 40	+ 33	— 9	— 24	— 12	— 33	— 11
22	9. 30. 58	+ 21	— 24	— 23	— 25	— 29	+ 45
23	10. 18. 59	+ 8	— 32	— 13	+ 10	— 20	+ 21
26	12. 40. 19	+ 25	— 24	— 17	+ 10	+ 47	+ 33
27	13. 24. 53	+ 29	— 14	— 18	+ 6	— 38	+ 49
28	14. 9. 2	+ 8	— 9	+ 3	— 1	+ 3	+ 8
29	14. 53. 20	+ 4	— 11	— 3	+ 9	+ 13	+ 3
Août 4	20. 2. 2	— 31	— 19	— 3	+ 6	+ 20	+ 33
16	5. 49. 31	+ 30	— 8	— 6	.....	— 33	
19	8. 14. 22	+ 14	— 18	— 19	+ 3	— 38	+ 1
23	11. 19. 55	+ 22	— 24	— 24	+ 18	— 51	+ 17
25	12. 51. 37	+ 24	— 8	— 11	+ 8	— 53	+ 7
28	15. 12. 36	— 2	.. 0	— 12	+ 5	+ 22	— 6
30	16. 54. 57	— 12	— 16	— 12	+ 6	+ 36	+ 29
31	17. 54. 33	— 19	— 7	— 22	— 2	+ 20	+ 22

Digitized by Google

ANNÉES, Mois & Jours.	TEMPS MOYEN, à Paris.	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1752.	H. M. S.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
Sept. 1	18. 53. 3	— 25	— 9	— 26	— 2	+ 15	+ 18
2	19. 52. 12	— 30	+ 6	— 12	— 14	+ 1	— 6
12	3. 41. 19	+ 42	— 7	— 38	— 29	— 5	— 35
16	6. 55. 41	+ 6	— 13	— 6	+ 3	— 15	+ 7
17	7. 42. 39	— 5	— 17	— 8	.....	+ 35	
19	9. 14. 10	— 12	— 6	+ 16	+ 7	+ 30	+ 23
22	11. 30. 3	+ 1	+ 5	+ 6	+ 9	— 24	+ 19
24	13. 8. 19	.. 0	+ 19	— 12	— 12	— 4	— 20
25	13. 59. 46	— 17	+ 6	+ 21	.. 0	+ 30	— 12
27	15. 50. 12	— 33	— 31	— 7	— 19	+ 80	+ 19
29	17. 46. 32 ½	— 35	+ 7	— 30	.. 0	— 70	+ 9
30	18. 44. 5	— 18	+ 9	— 27	— 17	+ 30	+ 10
Oct. 12	3. 59. 49	+ 32	+ 6	— 22	— 5	+ 30	— 14
13	4. 48. 12	+ 34	— 9	— 17	+ 8	— 40	— 6
16	7. 6. 57	— 10	— 9	+ 17	+ 8	+ 17	+ 4
17	7. 51. 36	— 19	— 2	+ 21	+ 3	+ 43	+ 12
18	8. 36. 11	— 19	— 6	+ 22	— 10	+ 60	+ 9
20	10. 7. 55	— 21	— 3	+ 25	+ 1	+ 75	— 6
21	10. 56. 31	— 30	— 13	+ 30	+ 8	+ 89	+ 18
23	12. 44. 29	— 17	— 3	— 4	+ 2	— 28	+ 9
24	13. 41. 42	— 18	— 2	— 5	+ 6	+ 63	+ 13
25	14. 40. 53	— 27	+ 8	+ 21	— 6	+ 69	+ 4
27	16. 39. 25	— 22	+ 5	+ 5	— 11	+ 61	+ 17
28	17. 36. 7	— 11	— 6	— 19	— 3	+ 64	+ 25
29	18. 30. 14	+ 6	— 5	— 6	— 3	+ 30	+ 17
30	19. 21. 54	+ 39	— 1	.....	— 24	.....	— 25
31	20. 11. 20	+ 37	— 1	— 43	— 11	— 44	— 1
Nov. 11	4. 15. 20	+ 44	+ 111	— 8	— 116	.. 0	— 119
13	5. 44. 53	+ 15	— 8	+ 3	+ 10	+ 10	— 4
14	6. 28. 38	+ 4	— 8	+ 13	— 2	— 42	+ 7
15	7. 12. 33	.. 0	— 15	+ 17	+ 3	+ 28	+ 8
16	7. 57. 27	— 1	— 15	+ 19	— 4	— 17	+ 11

Digitized by Google

ANNÉES, Mois & Jours.	TEMPS MOYEN, à Paris.	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1752.	*H. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*
Nov. 19	10. 26. 37	— 23	— 12	+ 26	— 6	+ 40	+ 4
20	11. 23. 13	— 20	— 10	+ 13	+ 45	+118	+39
21	12. 25. 27	— 15	+ 7	+ 2	+ 4	+ 95	+ 2
25	16. 25. 15	— 12	— 6	.. 0	— 2	+ 64	+23
26	17. 18. 48	+ 2	— 12	— 17	— 3	+ 53	+ 3
29	19. 46. 10	+ 42	— 21	— 47	— 4	— 36	+ 4
30	20. 33. 34	+ 48	— 20	— 53	— 7	— 58	+ 5
Déc. 12	5. 7. 10	+ 19	— 11	+ 3	— 1	— 27	+27
13	5. 50. 29	+ 14	— 15	+ 9	+ 2	— 29	+ 7
14	6. 34. 58	+ 28	— 16	— 9	— 2	— 43	+ 9
16	8. 11. 13	+ 25	— 15	— 11	— 5	+ 42	+ 7
19	11. 4. 10	— 5	+ 25	— 36	— 1	— 49	— 4
20	12. 7. 20	+ 5	+ 8	+ 7	+ 5	+ 51	— 3
21	13. 11. 18	+ 12	+ 6	— 20	+ 2	+ 31	+ 2
22	14. 11. 54	+ 6	— 10	— 18	— 24	+ 28	+23
23	15. 9. 16	+ 10	— 8	+ 17	+ 4	+ 27	+14
26	17. 43. 45	— 13	— 18	+ 7	.....	+ 75	
27	18. 31. 50	— 2	— 22	— 6	.. 0	.. 0	+19
1753.							
Janv. 17	10. 45. 43	+ 13	+ 7	— 16	+ 6	+ 21	—48
23	16. 25. 41	— 17	+ 12	+ 7	— 8	+ 24	+26
24	18. 52. 47	— 32	+ 9	+ 9	— 1	+ 89	— 8
Févr. 9	4. 47. 33	— 21	+ 16	— 8	— 1	+ 4	— 7
15	10. 27. 48	— 5	— 2	+ 3	+ 9	+ 14	+13
16	11. 26. 24	— 25	+ 11	+ 19	+ 7	+ 12	— 6
21	15. 55. 7	— 6	+ 7	— 13	.. 0	— 17	+ 7
25	19. 14. 16	— 27	— 19	+ 11	+ 17	+ 26	+27
Mars. 8	2. 45. 50	— 19	+ 20	+ 26	+ 31	+ 96	+33
9	3. 35. 22 $\frac{1}{2}$	— 37	— 8	+ 35	— 9	+ 92	+ 6
10	4. 27. 30	— 12	— 28	+ 17	— 39	+ 48	+13
12	6. 18. 48	— 2	— 12	— 10	+ 4	+ 3	+29
13	7. 15. 39	— 22	— 2	+ 20	+ 7	+ 42	+26

Digitized by Google

ANNÉES, Mois & Jours.	TEMPS MOYEN, à Paris.	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1753.	H. M. S.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
Mars. 15	9. 11. 30	+ 2	— 5	+ 5	— 5	+ 31	+ 18
18	11. 54. 51	+ 7	— 10	— 6	— 3	— 10	+ 4
19	12. 49. 32	+ 24	+ 5	+ 2	— 6	— 20	— 3
21	14. 33. 22	— 6	— 17	— 44	+ 2	— 84	— 5
24	17. 6. 28	+ 20	+ 13	— 41	— 15	— 41	— 11
26	18. 43. 38	— 46	+ 38	+ 21	— 48	— 2	— 61
Avril. 11	7. 4. 34	— 19	— 6	— 8	+ 6	— 18	+ 27
15	10. 35. 30	+ 19	— 7	— 8	+ 9	+ 21	+ 11
17	12. 19. 30	+ 23	— 27	— 14	— 4	+ 3	— 9
19	14. 4. 25	+ 25	+ 11	— 38	— 8	— 41	— 3
21	15. 46. 35	+ 22	— 5	— 35	— 9	— 19	+ 7
22	16. 35. 46	+ 23	— 2	— 40	— 3	— 50	— 3
23	17. 23. 17	+ 3	+ 2	— 21	+ 3	— 20	— 7
26	19. 37. 10	— 38	— 11	— 38	— 7	+ 42	.. 0
Mai. 6	3. 5. 31	+ 11	— 17	.. 0	+ 16	+ 41	+ 26
7	4. 3. 45	+ 2	— 12	+ 21	+ 12	+ 91	+ 1
9	5. 55. 32	— 4	.. 0	+ 30	+ 1	+ 115	+ 30
10	6. 48. 24	— 11	.. 0	— 4	+ 2	— 6	+ 34
11	7. 39. 40	+ 42	+ 4	— 21	— 3	— 42	+ 23
12	8. 29. 56	+ 53	— 17	— 26	+ 14	— 57	+ 42
14	10. 10. 8	+ 43	— 3	.....	+ 4	.....	+ 7
15	11. 0. 55	+ 17	+ 10	+ 3	— 4	+ 31	— 7
16	11. 52. 16	— 13	— 1	— 16	+ 4	+ 45	+ 1
22	16. 47. 58	+ 2	— 3	— 8	— 7	— 3	— 1
23	17. 31. 45	+ 17	+ 2	— 3	— 1	+ 40	— 5
24	18. 14. 43	— 24	— 1	+ 11	— 6	+ 38	+ 5
25	18. 57. 36	+ 3	— 40	+ 7	+ 8	+ 24	+ 4
26	19. 41. 13	— 30	+ 3	+ 13	— 1	+ 70	+ 3
Juin. 4	2. 52. 40	+ 41	— 13	— 24	+ 10	+ 55	+ 36
7	5. 37. 11	+ 19	.. 0	+ 16	— 7	+ 81	+ 29
8	6. 27. 51	— 26	+ 3	+ 7	+ 3	+ 50	+ 26
9	7. 17. 30	— 18	— 8	— 8	+ 9	+ 7	+ 35

ANNÉES, MOIS & JOURS.	TEMPS MOYEN, à Paris.	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude.	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1753.	H. M. S.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
Juin. 10	8. 6. 54	+ 41	— 3	— 19	— 4	— 8	+ 32
11	8. 56. 34	+ 29	+ 1	— 30	— 7	— 38	+ 13
12	9. 46. 46	+ 23	— 45	— 25	+ 2	+ 13	+ 40
18	14. 43. 25	+ 1	— 26	+ 5	+ 14	+ 3	+ 20
19	15. 27. 42	+ 10	— 19	— 3	+ 19	+ 26	+ 13
21	16. 53. 18	+ 18	— 18	— 15	+ 10	+ 18	+ 10
23	18. 19. 28	— 16	+ 2	— 1	— 2	+ 29	— 4
24	19. 4. 49	— 9	+ 1	— 5	— 1	+ 29	— 4
26	20. 44. 14	— 23	— 19	+ 11	+ 9	+ 49	+ 17
Juillet 2	1. 37. 21	+ 46	+ 15	— 25	— 29	— 4	— 32
5	4. 23. 24	+ 42	— 22	— 24	.. 0	+ 43	+ 11
6	5. 14. 34	+ 30	+ 12	+ 3	— 34	+ 72	— 20
7	6. 4. 42	+ 20	— 4	+ 3	— 8	+ 61	+ 8
8	6. 54. 29	+ 18	+ 7	— 4	— 12	+ 36	— 8
9	7. 44. 19	+ 22	.. 0	— 17	+ 4	+ 13	— 9
10	8. 34. 25	+ 5	— 3	— 14	+ 2	— 1	— 2
12	10. 14. 33	+ 9	— 15	— 12	+ 11	+ 3	+ 13
13	11. 3. 44	— 13	— 2	— 6	— 13	+ 25	— 2
15	12. 40. 15	— 6	— 32	+ 1	+ 10	+ 22	+ 25
17	14. 8. 39	.. 0	— 28	+ 3	+ 3	+ 17	+ 9
19	15. 33. 34	+ 11	— 30	+ 7	+ 3	+ 44	+ 3
23	18. 34. 9	+ 4	— 22	— 32	+ 19	+ 43	+ 31
25	20. 21. 11	— 39	— 17	+ 36	+ 10	+ 25	+ 24
26	21. 19. 33	— 47	— 36	+ 18	+ 20	+ 36	+ 13
Août 9	9. 1. 0	— 14	— 30	— 2	+ 10	— 11	+ 26
11	10. 35. 50	— 19	— 31	+ 5	+ 10	— 8	+ 22
14	14. 15. 17	+ 2	+ 14	— 2	— 1	— 8	+ 7
18	15. 43. 4	+ 1	+ 2	— 16	— 1	— 16	— 10
19	16. 29. 40	— 5	— 1	— 16	+ 3	— 33	+ 23
20	17. 18. 52	— 12	— 4	— 27	— 5	— 39	+ 15
21	18. 11. 0½	— 16	— 10	— 27	— 3	+ 20	+ 21
24	21. 3. 15	— 49	— 8	+ 22	+ 49	+ 29	+ 72
25	22. 1. 49	— 60	— 31	+ 34	+ 16	+ 54	+ 27

Digitized by Google

ANNÉES, Mois & Jours.	TEMPS MOYEN, à Paris,	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1753.	*H. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*
Sept. 7	8. 33. 2½	+ 3	— 31	— 2	+ 19	— 32	+ 17
10	10. 46. 32	— 15	— 20	+ 6	+ 1	— 32	+ 21
14	13. 41. 53	— 13	— 7	— 9	+ 2	— 19	+ 2
15	14. 27. 57	— 27	— 11	+ 8	+ 7	+ 6	+ 15
17	16. 6. 43	— 30	— 16	— 1	+ 4	+ 19	+ 23
18	16. 59. 43	— 35	— 18	— 28	+ 2	+ 9	+ 29
19	17. 54. 46	— 36	— 11	— 3	— 4	— 8	+ 29
20	18. 51. 12	— 37	— 12	+ 2	— 1	— 21	+ 28
21	19. 48. 11	— 44	— 72	+ 19	+ 60	— 2	+ 87
Oct. 1	3. 57. 46	+ 39	— 3	— 49	+ 3	— 67	+ 3
2	4. 49. 32	+ 39	— 1	— 38	+ 4	— 52	+ 5
4	6. 28. 4	+ 18	— 10	— 12	+ 4	— 21	+ 5
5	7. 14. 35	+ 8	— 19	— 3	+ 10	— 13	+ 3
6	7. 59. 30	— 8	— 18	+ 5	+ 12	— 6	— 1
7	8. 43. 11	— 14	— 14	.. 0	+ 10	— 5	— 5
8	9. 26. 9½	— 17	— 10	+ 14	+ 12	+ 18	— 6
10	10. 52. 19	— 19	— 4	+ 17	— 2	+ 17	— 5
11	11. 36. 42	— 10	— 8	+ 3	+ 4	— 9	— 3
13	13. 13. 2	— 7	— 6	+ 3	+ 1	+ 3	+ 5
14	14. 3. 30	— 16	— 2	+ 18	.. 0	+ 25	+ 6
15	14. 56. 11	— 22	— 5	+ 8	.. 0	— 23	+ 6
16	15. 50. 39	— 35	— 6	+ 13	— 3	— 50	+ 16
19	18. 37. 9	— 4	+ 2	— 9	— 10	— 11	+ 12
30	3. 29. 45	+ 6	+ 68	.....	— 65	.....	— 53
31	4. 19. 55	+ 15	— 14	— 14	+ 18	— 14	+ 20
Nov. 2	5. 53. 54	+ 15	— 8	+ 3	+ 5	— 2	+ 1
4	7. 21. 17	— 6	— 13	+ 21	+ 3	+ 14	— 10
5	8. 3. 55	— 20	— 20	+ 13	+ 11	+ 13	.. 0
8	10. 16. 7	— 5	— 13	+ 7	+ 4	+ 32	— 1
10	11. 55. 19½	+ 1	+ 9	— 1	— 7	+ 29	— 4
11	12. 49. 28	— 4	+ 3	+ 19	+ 6	+ 25	+ 1
13	14. 41. 5½	— 16	+ 11	+ 7	— 12	+ 54	— 8

Digitized by Google

ANNÉES, Mois & Jours.	TEMPS MOYEN, à Paris.	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1753.	*H. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*
Nov. 16	17. 27. 54	— 6	+ 5	— 42	— 8	+ 32	+ 3
18	19. 12. 43	+ 6	+ 2	— 18	— 12	— 22	+ 1
19	20. 4. 1	+ 28	— 6	— 20	— 9	— 60	+ 7
20	20. 55. 23	+ 26	— 16	— 26	— 24	— 83	+ 13
21	21 47. 21	+ 87	— 52	— 12	.....	+ 18	
29	3. 46. 44½	— 1	— 6	+ 19	+ 11	— 17	+ 25
30	4. 32. 6	— 14	— 12	+ 10	+ 8	— 20	+ 10
Déc. 2	5. 58. 26	+ 1	— 12	+ 14	+ 4	+ 3	— 5
3	6. 40. 45	+ 2	— 21	— 1	+ 7	— 7	— 2
6	8. 53. 52½	— 15	+ 12	+ 13	+ 5	+ 36	+ 13
7	9. 42. 48	+ 6	+ 24	— 8	— 4	+ 42	.. 0
8	10. 34. 51	+ 17	+ 24	— 15	— 6	+ 28	— 7
9	11. 29. 55	+ 4	+ 21	— 5	— 6	+ 41	— 12
17	18. 52. 27	+ 18	— 14	— 19	— 1	— 31	+ 14
29	3. 53. 54	— 33	— 24	+ 48	+ 50	+ 39	+ 59
30	4. 36. 8	— 15	— 9	+ 23	+ 5	+ 26	+ 8
31	5. 18. 14	— 5	— 14	+ 13	+ 6	+ 40	+ 6
1754.							
Janv. 2	6. 45. 11	— 11	— 33	+ 6	+ 22	— 3	+ 18
3	7. 31. 40	+ 4	— 6	— 27	— 4	— 33	+ 3
5	9. 13. 52	+ 1	+ 11	— 20	+ 6	+ 24	+ 8
6	10. 9. 50½	— 11	+ 3	+ 30	+ 5	+ 38	— 8
7	11. 8. 15½	+ 12	+ 18	— 16	— 5	+ 36	— 7
8	12. 7. 49	+ 18	+ 11	— 19	+ 2	+ 23	— 3
9	13. 9. 26	+ 31	+ 10	— 19	— 1	+ 15	— 8
11	15. 2. 56½	+ 1	+ 7	— 10	.. 0	+ 16	— 7
17	20. 15. 4	— 21	+ 5	— 7	+ 8	— 1	+ 2
18	21. 6. 40½	— 17	— 16	— 11	+ 26	— 1	+ 22
26	2. 33. 20	— 24	+ 23	+ 24	— 24	+ 19	+ 44
30	5. 25. 0	— 25	— 1	+ 7	+ 1	— 57	+ 2
31	6. 11. 45	— 14	.. 0	— 6	— 4	— 57	+ 4
Févr. 3	8. 49. 43	+ 22	.. 0	— 18	.. 0	— 37	+ 14

Digitized by Google

NNÉES, Mois Jours.	TEMPS MOYEN, à Paris.	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Longitude	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1754.	*H. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*
évr. 4	9.47.42	— 9	+ 7	+ 4	— 8	+ 33	+18
5	10.46.53	— 5	+ 2	— 1	— 2	+ 13	+ 6
6	11.46. 2	+ 3	+ 1	— 6	— 1	— 11	— 1
13	18.11.34	— 54	— 10	+ 34	+ 10	+ 87	+11
18	22.21.10½	— 22	+ 3	— 7	— 2	— 2	+14
28	4.55.15	— 41	— 10	+ 21	.. 0	— 12	+ 9
Mars. 1	5.45.12	— 23	— 14	— 10	— 1	— 33	+13
2	6.37.46	— 22	— 13	+ 2	+ 1	+ 17	+26
3	7.32.37	— 17	— 9	+ 9	— 4	— 1	— 7
4	8.29.12	— 17	— 6	+ 16	— 1	+ 38	— 3
5	9.26.41	— 26	— 9	+ 32	+ 24	+ 44	+25
6	10.24.19	— 31	— 1	+ 33	+ 1	+ 37	+14
7	11.21.31	— 12	.. 0	+ 31	.. 0	— 10	+ 8
9	13.16.25½	+ 25	+ 10	— 35	+ 1	— 79	— 5
28	3.41.42	— 47	— 11	+ 47	— 2	+ 63	+ 7
31	6.19.39½	— 16	— 18	+ 9	+ 6	— 7	+30
Avril. 2	8.10.4½	— 23	+ 1	+ 18	— 7	+ 19	+22
3	9. 5.25	— 21	— 2	+ 35	+ 1	+ 52	+23
4	10. 0.40	— 22	+ 4	+ 40	— 4	+ 54	+12
5	10.55.56	— 8	+ 6	+ 24	— 4	+ 31	+ 4
7	12.49.43	+ 39	+ 3	— 42	— 5	— 49	+ 4
8	13.46. 1	+ 41	— 13	— 55	+ 5	— 75	+21
12	17.23.54	+ 5	— 8	— 17	+ 1	— 1	+22
28	5. 9.42	+ 23	+ 3	+ 34	— 22	— 20	— 3
30	6.57.24	+ 14	— 8	+ 5	+ 5	— 23	+32
Mai. 1	7.50.38½	+ 21	+ 3	+ 13	— 3	+ 43	+21
2	8.43.52	+ 4	+ 8	+ 16	+ 8	+ 17	+19
3	9.37.24	.. 0	+ 7	+ 11	— 2	+ 38	+16
4	10.31.43	— 2	— 10	+ 8	— 5	+ 52	—11
5	11.27. 1	+ 15	— 14	— 6	+ 3	+ 50	+11
6	12.24.22	+ 12	— 24	— 20	+ 14	+ 25	+25
17	21.16.12	— 32	— 47	+ 32	+ 53	+ 28	+50

Digitized by Google

ANNÉES, Mois & Jours.	TEMPS MOYEN, à Parisr	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1754.	H. M. S.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
Mai. 28	5. 46. 59	+ 21	— 4	— 6	— 1	— 6	+ 17
30	7. 30. 57	.. 0	— 1	— 13	+ 10	— 33	+ 29
31	8. 23. 13	+ 25	+ 5	— 46	+ 2	— 28	+ 9
Juin. 2	10. 10. 41	+ 5	.. 0	— 16	+ 6	— 24	— 3
3	11. 6. 0	— 8	— 13	+ 10	+ 10	+ 54	+ 11
5	12. 59. 13	— 7	+ 8	— 7	— 11	+ 44	.. 0
6	13. 52. 52	— 11	— 11	— 6	— 3	+ 25	+ 21
14	19. 54. 30 ½	— 31	— 1	+ 22	+ 1	+ 5	— 1
24	3. 43. 32	+ 33	— 17	— 14	+ 4	+ 60	+ 5
29	8. 4. 47	+ 18	— 5	— 36	+ 2	— 23	— 11
Juillet. 2	10. 47. 4	— 21	— 20	— 19	+ 12	+ 35	+ 15
4	12. 35. 7	— 19	— 17	.. 0	+ 12	+ 61	+ 29
13	19. 18. 25	— 11	+ 11	— 12	.. 0	+ 7	+ 17
22	2. 29. 46	+ 12	— 3	.....	— 8	.....	— 30
25	5. 9. 20 ½	+ 4	+ 13	— 3	— 3	+ 84	+ 19
31	10. 26. 50	— 15	— 11	— 21	+ 7	+ 26	+ 6
Août 1	11. 17. 2	— 27	— 18	+ 3	+ 7	+ 39	+ 13
2	12. 5. 13 ½	— 34	— 26	+ 8	+ 13	+ 56	+ 20
3	12. 53. 30	— 25	— 21	+ 12	+ 8	+ 33	— 20
4	13. 37. 52 ½	— 15	— 16	+ 3	.. 0	+ 15	+ 6
8	16. 28. 22	— 6	+ 16	— 12	— 4	+ 10	.. 0
9	17. 12. 29	— 12	+ 11	— 10	— 5	+ 38	+ 6
10	17. 57. 29	— 20	+ 5	+ 22	+ 3	+ 15	+ 11
13	20. 31. 29	— 39	+ 11	+ 19	— 24	+ 27	+ 2
14	21. 27. 8	— 30	+ 28	+ 13	— 44	+ 32	— 19
21	3. 1. 46	+ 43	+ 28	.....	— 18	.....	+ 4
23	4. 50. 26	+ 20	+ 4	— 37	— 4	+ 19	+ 25
25	6. 38. 31	+ 6	+ 4	— 27	— 7	+ 36	+ 10
26	7. 31. 39	+ 12	— 13	— 28	+ 4	+ 15	+ 18
27	8. 23. 32	+ 13	— 14	— 32	+ 10	— 12	+ 13
28	9. 13. 45	.. 0	— 17	— 19	+ 9	— 15	+ 15
30	10. 48. 28	— 22	— 22	— 24	+ 12	— 8	+ 12

Digitized by Google

ANNÉES, MOIS & JOURS.	TEMPS MOYEN, à Paris,	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1754.	H. M. S.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
Août 31	11. 33. 11	— 40	— 21	+ 22	+ 10	+ 33	+ 9
Sept. 1	12. 17. 35	— 17	— 20	— 11	+ 6	— 10	+ 9
2	13. 1. 9	— 17	— 24	+ 9	+ 12	+ 18	+ 11
4	14. 25. 58	— 16	+ 14	+ 6	.. 0	+ 19	— 2
5	15. 9. 22	— 10	+ 9	— 12	— 18	+ 1	— 1
6	15. 54. 9	— 6	+ 3	— 10	+ 2	+ 49	+ 21
8	17. 29. 34	— 14	— 2	— 4	— 3	— 31	+ 19
11	20. 8. 21	— 41	+ 5	+ 28	— 17	+ 6	+ 19
21	4. 31. 23	+ 38	— 6	.....	— 3	.....	+ 29
22	5. 26. 15	+ 24	— 11	— 38	— 1	+ 8	+ 26
23	6. 19. 30	+ 22	— 18	— 27	+ 6	— 11	+ 27
24	7. 16. 42	+ 19	— 9	+ 36	— 6	+ 22	+ 12
25	7. 59. 41	+ 18	— 9	— 26	— 4	+ 6	+ 7
26	8. 46. 30½	+ 9	— 9	— 18	+ 2	— 4	— 3
27	9. 31. 29	— 2	— 16	— 4	+ 9	— 26	+ 4
28	10. 15. 2	— 10	— 10	+ 3	.....	+ 2	
29	10. 57. 41	— 15	— 10	+ 6	+ 9	+ 36	— 8
30	11. 39. 57½	— 7	— 9	+ 2	+ 3	+ 48	— 9
Oct. 1	12. 24. 28	— 5	+ 10	— 3	— 1	— 6	+ 4
3	13. 52. 4	— 5	+ 6	+ 2	— 7	+ 2	+ 7
6	16. 15. 11	— 11	— 10	+ 10	— 1	— 15	+ 10
7	17. 6. 19	— 3	— 7	+ 10	— 1	— 28	+ 13
9	18. 52. 9	+ 2	— 16	+ 1	— 2	+ 27	+ 21
10	19. 46. 7	— 9	+ 3	+ 11	— 18	+ 10	+ 3
20	4. 10. 15	+ 33	— 7	— 36	— 17	— 35	+ 24
1755.							
Sept. 18	10. 57. 16	— 6	— 21	.....	+ 11	.....	— 7
Nov. 15	9. 49. 35	— 11	+ 7	— 4	.....	— 2	
1756.							
Janv. 19	14. 25. 17	+ 3	+ 18	.. 0	.....	— 23	— 6
Févr. 21	17. 27. 13	— 21	— 12	+ 20	.....	+ 54	+ 28
Avril. 22	19. 46. 50	— 33	— 9	.....	+ 7	.....	+ 46

Digitized by Google

ANNÉES, MOIS & JOURS.	TEMPS MOYEN, à Paris,	ERREURS DES TABLES, NAUTICAL, en Longitude	NAUTICAL, en Latitude.	MAYER, en Longitude	MAYER, en Latitude.	CLAIRAUT, en Longitude	CLAIRAUT, en Latitude.
1756.	*H. M. S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*	*Sec.*
Mai 10	9. 1.40½	— 21	+ 2	+ 14	— 12	+ 51	—44
20	18.33.20½	— 42	— 17	.....	+ 5	.....	+17
21	19. 21. 1	— 55	+ 7	.....	+ 3	.....	— 8
Juin. 5	6. 4. 55	+ 25	— 2	.....	— 1	.....	+ 9
Août. 9	11. 24. 3	— 30	— 22				
Sept. 2	6. 47. 4	+ 5	+ 1	.....	— 4	.....	+24
Nov. 7	12. 47. 29	— 35	+ 11	.....	— 1	.....	+12
10	15. 11. 17	+ 15	+ 6	+ 12	.....	+ 28	
1757.							
Févr. 25	6. 5. 26	— 27	— 3	.....	— 2	.....	+ 5
Mars. 13	19. 15. 26	— 7	+ 7	+ 33	.....	— 19	
Avril 12	20. 3. 1	— 34	— 4	.....	— 4	.....	+17
Mai. 8	17. 2. 18	— 35	— 19	.....	+ 6	.....	— 5
10	18. 54. 0	— 51	+ 5	.....	— 16	.....	— 6
Sept. 3	17. 4. 26	+ 28	— 2	.....	+ 4	.....	+23
1758.							
Janv. 13	3. 57. 12	— 43	+ 2	.....	— 25	.....	+13
Mai. 26	16. 1. 24	— 39	+ 22	.....	— 26	.....	+ 3
Sept. 20	15. 28. 56	+ 6	— 11	.....	+ 3	.....	—14
1759.							
Févr. 11	12. 25. 39	— 15	+ 14	.....	— 17	.....	— 6
Mai. 17	17. 10. 47	— 58	+ 2	— 39	+ 51	+ 45	+14
Juill. 19	10. 52. 15	— 13	— 18	+ 7	.....	— 21	
1760.							
Avril 27	10. 37. 47	— 18	— 7	— 1	.....	+ 13	

Digitized by Google

COMPARAISON des Erreurs des trois Tables.

ENTRE	NAUTICAL.		MAYER.		CLAIRAUT.	
	Longit.	Latitude.	Longit.	Latitude.	Longit.	Latitude.
0″ & 10″	165.	265.	178.	343.	86.	211.
10 , 30.	231.	201.	235,	116.	184.	215.
30 60.	92.	24.	77.	28.	151.	52.
60 80.	5.	3.	2.	1.	25.	2.
80 120.	2.	1.	1.	1.	23.	3.
120 152.	0.	1.	0.	1.	3.	1.

SUPPLÉMENT à l'Errata des Tables de M. Clairaut.

PAGES.		FAUTES.			CORRECTIONS.		
		D.	M.	S.	D.	M.	S.
134	Colonne B, nombre *naturæ*	0.	9.	20	0.	9.	10
Idem.	.....	0.	20.	20	0.	20.	21
136	À 1 signe 7 degrés.....	1.	26.	3	1.	27.	3
139	Argum. petit *a*, à 760.	0.	4.	19	0.	4.	49
144	à la différence de IX. 19^{d}	0.	4.	48	0.	1.	48

Digitized by Google

SUPPLÉMENT à l'Errata de la Connoiſſance des Temps de 1779, pour les lieux de la Lune, page 262 & ſuiv.

ANNÉES Mois & Jours.	FAUTES.	CORRECTIONS.
	S. D. M. S.	*S. D. M. S.*
1750. Nov. 4	Longitude... 9. 13. 13. 47	9. 12. 13. 47
1751. Mars. 15	remettre la longitude & les longit. — 12, pour latit.	différences pour — 22.
Avril. 6	Longitude... 4. 3. 21. 54	5. 3. 21. 55
Mai... 14	Latitude auſtrale.....	Latitude boréale.
17	Longitude. 10. 27. 13. 40	10. 25. 13. 40
Sept.. 3	Latitude.... 0. 4. 25. 36	0. 4. 45. 36
1753. Juin. 10	Latitude... 0. 1. 6. 3	0. 1. 16. 3
Août. 16	Latitude... 0. 2. 27. 19	0. 2. 37. 19
Sept.. 19	Latitude... 0. 4. 7. 16	0. 4. 27. 16
Oct.. 15	Longitude... 2. 5. 25. 27	2. 5. 25. 27
31	Latitude... 0. 5. 7. 41	0. 5. 7. 0
1754. Août. 23	Longitude... 7. 13. 50. 20	7. 13. 59. 20
Sept.. 22	Latitude... 0. 5. 5. 35	0. 5. 3. 35
28	aux heures.. 10^{h} 5$'$ 2	10^{h} 15$'$ 2
Nov.. 29	Latitude... 0^{f} 4^{d} 29$'$ 7	0^{f} 4^{d} 29$'$ 9
1755. Juillet 15	Latitude... 0. 1. 42. 38	0. 1. 41. 38
Oct.. 28	Latitude... 0. 2. 43. 20	0. 2. 43. 30
Déc.. 9	Différence de la latit. il faut	 20
1756. Févr.. 5	Longitude... 0. 18. 40. 37	0. 18. 40. 27
Juin.. 21	Latitude... 0. 2. 41. 17	0. 4. 21. 17
Oct... 4	Longitude. 10. 1. 34. 34	11. 0. 34. 34
1758. Févr.. 18	Longitude... 3. 14. 23. 47	3. 14. 47. 23
1759. Sept.. 30	Longitude... 9. 22. 37. 10	9. 22. 31. 1

Digitized by Google

FAUTES d'impreſſion ſoupçonnées dans les Longitudes de la Lune, publiées dans le Nautical Almanach *de l'année 1774.*

ANNÉES Mois & Jours.		LONGITUDES DU NAUTICAL.				LONGITUDES TROUVÉES.				NOMBRE de fois que le Calcul a été fait.
		S.	D.	M.	S.	S.	D.	M.	S.	fois.
1751	Mars.. 15	7.	10.	16.	15	7.	10.	12.	46,9	3.
	Juillet 19	2.	16.	41.	15	2.	26.	40.	50,1	3.
	Août. 26	1.	8.	16.	51	7.	8.	9.	55,3	2.
	Oct... 24	8.	9.	29.	54	8.	29.	43.	0,2	2.
	Déc.. 9	7.	24.	52.	47	5.	24.	53.	24,7	2
1752. Oct... 30		4.	27.	26.	20	4.	27.	27.	15,7	2.
1753	Mai... 14	6.	25.	29.	2	6.	23.	30.	30,1	2.
	Oct... 30	8.	28.	29.	27	8.	29.	29.	52,3	3.
1754	Juillet 22	5.	4.	53.	12	4.	5.	54.	5,8	2.
	Août. 21	6.	14.	10.	43	6.	14.	11.	53,3	2.
	Sept.. 21	8.	7.	16.	47	8.	7.	17.	44,2	2.
1755. Sept.. 18		10.	8.	32.	27	11.	8.	33.	3,9	2.
1756	Avril. 22	10.	24.	1.	55	10.	24.	1.	3,0	3.
	Mai.. 20	11.	3.	14.	40	11.	3.	13.	36,6	2.
	 21	11.	16.	36.	7	11.	16.	35.	4,9	2.
	Juin.. 5	5.	12.	6.	19	5.	12.	7.	11,4	3.
	Août. 9	10.	13.	23.	2	10.	12.	4.	2,9	2.
	Sept.. 2	8.	22.	25.	20	8.	22.	26.	38,1	2.
	Nov.. 7	1.	28.	31.	38	1.	28.	30.	26,0	2.
	Déc.. 14	5.	28.	44.	29	5.	28.	45.	32,7	2.
1757	Févr.. 25	2.	6.	1.	15	2.	6.	0.	23,9	2.
	Avril. 12	10.	17.	27.	50	10.	17.	26.	58,6	2.
	Mai... 8	9.	28.	23.	8	9.	28.	22.	10,6	2.
	 10	10.	27.	37.	40	10.	27.	36.	40,7	2.
	Sept.. 3	11.	28.	5.	49	1.	28.	6.	0,8	1.
1758	Janv.. 13	11.	17.	53.	29	11.	17.	54.	42,6	2.
	Mai... 26	10.	0.	6.	31	10.	0.	8.	1,5	2.
	Sept.. 20	1.	20.	27.	43	1.	20.	47.	41,1	2.
1759. Févr. 11		4.	2.	25.	1	4.	22.	24.	55,1	2.

Digitized by Google

FAUTES d'impreſſion ſoupçonnées dans les Longitudes de la Lune, publiées dans le Nautical Almanach *de l'année 1774.*

ANNÉES, Mois & Jours.	LATITUDES du Nautical.	LATITUDES trouvées.	NOMBRE de fois que le Calcul a été fait.
	D. M. S.	*D. M. S.*	*fois.*
1751 Janvier 7	*Latitude Auſtrale.*	*Latitude Boréale.*	
1751 Février 6	1. 13. 29. A.	1. 12. 24,9	2.
1752 Janv.. 23	2. 29. 21. B.	2. 49. 32,0	2.
1752 Avril. 5	3. 57. 59. B.	3. 38. 34,0	2.
1752 10	4. 5. 33. B.	4. 55. 46,0	2.
1752 Août. 16	0. 19. 7. B.	0. 22. 21,4	2.
1752 Sept.. 17	4. 38. 8. B.	4. 32. 54,9	2.
1752 Déc.. 26	3. 20. 28. A.	3. 30. 33,5	3.
1753.* Nov. 21	0. 7. 27. B.	0. 6. 1,4	2.
1754. Sept.. 10	3. 39. 2. B.	2. 39. 2,0	1.
1755. Nov.. 15	2. 11. 54. A.	2. 42. 3,5	2.
1756 Janv.. 19	0. 57. 7. A.	0. 58. 47,5	2.
1756 Fevr.. 21	4. 59. 39. B.	4. 58. 46,5	2.
1756 Mai... 10	*Latitude Auſtrale.*	*Latitude Boréale.*	
1756 Août. 9	1. 40. 31. B.	1. 41. 40,5	2.
1756 Nov.. 10	2. 58. 3. A.	3. 58. 5,4	
1757 Mars. 13	3. 58. 56. B.	3. 39. 12,3	2.
1757 Déc.. 27	*Latitude Auſtrale.*	*Latitude Boréale.*	
1758. Juillet 16	*Latitude Auſtrale.*	*Latitude Boréale.*	
1759 Mai.. 17	2. 36. 33. A.	2. 35. 41,7	2.
1759 Juillet 19	2. 14. 16. A.	2. 23. 52,7	2.
1760 Avril. 27	4. 12. 38. B.	4. 42. 49,8	2.
1760 Juillet 22	*Latitude Auſtrale.*	*Latitude Boréale.*	

MÉTHODE

POUR TROUVER L'HEURE DE LA MARÉE ou DE LA PLEINE MER.

LA Mer monte deux fois & descend deux fois chaque jour; ce mouvement de la Mer dans le temps qu'elle monte, s'appelle *flux* ou *flot;* le retour de la Mer dans le temps qu'elle s'abaisse, s'appelle *reflux* ou *jusan*, en terme de Marine. Le flot & le jusan pris ensemble font une Marée, de sorte que dans un jour Lunaire il y a deux Marées.

Les Marées sont les plus grandes aux temps des syzigies, c'est-à-dire lorsqu'il y a Pleine Lune ou Nouvelle Lune: elles augmentent aussi quand la Lune approche de son périgée. Les attractions du Soleil & de la Lune concourent à produire les Marées, mais l'effet de la Lune est le plus considérable; on suppose donc ordinairement que la Mer suit le mouvement vrai de la Lune, & que l'heure à laquelle la Mer est plus haute, c'est-à-dire, la *pleine Mer*, retarde tous les jours de la même quantité que le passage de la Lune par le Méridien, non pas d'une Marée à l'autre, mais d'un jour à l'autre, en laissant toujours une Marée entre deux.

Ainsi pour trouver l'heure de la pleine Mer dans un port, pour un jour donné, on prendra ci-après l'heure de la pleine Mer au jour de la nouvelle ou pleine Lune; c'est ce qu'on appelle l'*heure du Port* ou l'*établissement du Port.* On cherchera aussi l'heure du passage de la Lune au Méridien du lieu proposé au jour marqué, & la somme de ces deux temps sera l'heure demandée.

Digitized by Google

TABLE de l'intervalle de temps dont la haute Mer arrive avant ou après le paſſage de la Lune au Méridien.

DISTANCE de la Lune au Soleil, à ſon paſſage par le Méridien		LA LUNE étant périgée.	LA LUNE dans ſes moyennes diſtances.	LA LUNE étant apogée.
Sign.	*Deg.*	*Minutes.*	*Minutes.*	*Minutes.*
O	0	18 après.	22 après.	27½ après.
	10	9½ après.	11½ après.	14 après.
	20	0	0	0
I	0	9½ avant.	11½ avant.	14 avant.
	10	18 avant.	22 avant.	27½ avant.
	20	26 avant.	31¼ avant.	39½ avant.
II	0	33 avant.	40 avant.	50 avant.
	10	37½ avant.	45 avant.	56 avant.
	20	38½ avant.	46½ avant.	58 avant.
III	0	33½ avant.	40½ avant.	50½ avant.
	10	21 avant.	25 avant.	31 avant.
	20	0	0	0
IV	0	21 après.	25 après.	31 après.
	10	33½ après.	40½ après.	50½ après.
	20	38½ après.	46½ après.	58 après.
V	0	37½ après.	45 après.	56 après.
	10	33 après.	40 après.	50 après.
	20	26 après.	31¼ après.	39½ après.
VI	0	18 après.	22 après.	27½ après.

Digitized by Google

EXEMPLE.

On demande à quelle heure il ſera pleine Mer à Breſt le 14 Janvier 1782. Le paſſage de la Lune par le Méridien de Breſt ce jour-là, eſt à 0^h 44′ du ſoir. Ajoutez ce nombre à l'heure de la pleine Mer à Breſt le jour de la nouvelle Lune, qui eſt 3^h 15′, la ſomme ſera 4^h 53′ du ſoir; c'eſt à peu près l'heure de la pleine Mer à Breſt le 14 Janvier 1782. Mais comme ce jour-là la différence des longitudes du Soleil & de la Lune eſt de 0 ſignes 9 degrés, & que la Lune eſt vers ſes moyennes diſtances, on ajoutera 9′, & l'on aura 5^h 3′ pour l'heure exacte de la pleine Mer.

HEURES DE LA PLEINE MER dans quelques Ports, aux jours de la nouvelle Lune & de la pleine Lune.

H.	M.	
		EN FRANCE.
3.	0	A la côte de Gaſcogne & de Guyenne, à l'embouch.ᵉ de la Garonne, à l'iſe de Ré.
3.	30	A S.ᵗ Jean-de-Luz, à Bayonne, à Memiſſan.
3.	45	A Royan, à Brouage, à la Rochelle.
4.	15	A Rochefort.
3.	0	A la côte de Poitou.
3.	15	A Olonne, à Beauvoir.
		Côtes de Bretagne.
3.	36	A Belle-île.
3.	0	A l'embouchure de la Loire, le Croiſic, Morbihan, Blavet, Concarneau.
3.	45	A Penners, Vannes, Auray.
4.	30	A la Roche-Bernard.

Digitized by Google

H.	M.	
2.	15	A Penmark, Audierne, le Ras de Fontenay, le Conquet.
2.	45	Au cap de Four.
3.	15	A Breſt.
4.	0	A Saint Paul-de-Léon.
4.	15	A Port-blanc.
6.	0	A Saint-Malo, à Cancale.
		Côtes de Normandie.
6.	30	Au mont Saint-Michel, à Pontorſon.
6.	45	A Granville.
7.	0	A Barneville.
7.	30	A Cherbourg, à Barfleur.
8.	0	A Iſigny, à Port en Beſſin.
8.	30	A Eſtrehan, à Dive.
9.	0	A Caen, Honfleur, l'embouchure de la Seine, le Havre de Grace.
1.	15	A Rouen.
9.	45	A Feſcamp, à Saint Valery-en-Caux.
10.	30	A Dieppe & à Tréport.
		Côtes de Picardie.
11.	0	A l'embouchure de la Somme, à S.t Valery, à Eſtaple, Boulogne & Ambleteuſe.
11.	30	A Calais.
		EN FLANDRE.
11.	45	A Dunkerque, Nieuport, Oſtende.
		EN ANGLETERRE.
6.	0	A Milfort, S.t David, à l'embouchure du fleuve Severne.
6.	45	A Briſtol.
5.	30	A Saint-Michel, à Falmouth & à Foye.
6.	0	A Plimouth, à Darmouth.

Digitized by Google

H.	M.	
8.	0	A Lime, à Portland, à Vaymouth.
9.	0	A l'île de Wich.
10.	30	A Yarmouth, à S.te Hélène, à Porſmouth.
10.	45	A Newſorehan, Brightemſton.
11.	0	A Pemſey, à Haſtingue, à Larie.
11.	30	A Douvres, à Sanwich.
12.	0	A l'embouchure de la Tamiſe.
1.	30	A Yarmouth.
3.	0	A Newcaſtle, Barvich, Anlbrod, & à l'oueſt de l'Ecoſſe.
		EN IRLANDE.
3.	45	Dans les Havres & Rivières qui ſont à l'oueſt.
3.	30	A Dingle.
5.	15	A Baltimore, à Roſſe & à Kinſale.
6.	0	A Youghall & à Dungarnam.
6.	30	A Corke & à Waterfort.
6.	15	Au cap de Carnaroort.
7.	30	A Vicklo.
9.	15	A Dublin.
		EN HOLLANDE.
12.	30	A l'Écluſe & à Fleſſingue.
1.	0	Dans les îles de Zélande.
1.	30	A l'embouchure de la Meuſe, à la Brille & à Bergue.
3.	0	A Amſterdam, à Roterdam & à Dordrecht.
		EN AFRIQUE.
2.	30	Au Cap de Bonne-eſpérance.
2.	15	A l'île de Sainte-Hélène.

Voy. l'Architecture hydraulique de Bélidor, t. IV.

TABLE des Marées pour les principaux Ports & Rades du département de Normandie.

JOURS de la LUNE.	TRÉPORT en Normandie.	DIEPPE.	SAINT-VALERY-en-Caux.	FÉCAMP.	HÂVRE de Grace.	ROUEN.
	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1 ou 16	11. 18	11. 3	10. 48	10. 48	9. 48	2. 3
2 17	12. 6	11. 51	11. 36	11. 36	10. 36	2. 51
3 18	12. 54	12. 39	12. 24	12. 24	11. 24	3. 39
4 19	1. 42	1. 27	1. 12	1. 12	12. 12	4. 27
5 20	2. 30	2. 15	2. 0	2. 0	1. 0	5. 15
6 21	3. 18	3. 3	2. 48	2. 48	1. 48	6. 3
7 22	4. 6	3. 51	3. 36	3. 36	2. 36	6. 51
8 23	4. 54	4. 39	4. 24	4. 24	3. 24	7. 39
9 24	5. 42	5. 27	5. 12	5. 12	4. 12	8. 27
10 25	6. 30	6. 15	6. 0	6. 0	5. 0	9. 15
11 26	7. 18	7. 3	6. 48	6. 48	5. 48	10. 3
12 27	8. 6	7. 51	7. 36	7. 36	6. 36	10. 51
13 28	8. 54	8. 39	8. 24	8. 24	7. 24	11. 39
14 29	9. 42	9. 27	9. 12	9. 12	8. 12	12. 27
15 30	10. 30	10. 15	10. 0	10. 0	9. 0	1. 19

	HONFLEUR.	CAEN.	ÉTRÉHAN & Isigny.	La HOUGUE.	Au large de la HOUGUE.	BARFLEUR.
1 ou 16	10. 3	12. 18	10. 48	8. 48	11. 18	11. 18
2 17	10. 51	1. 6	11. 36	9. 36	12. 6	12. 6
3 18	11. 39	1. 54	12. 24	10. 24	12. 54	12. 54
4 19	12. 27	2. 42	1. 12	11. 12	1. 42	1. 42
5 20	1. 15	3. 30	2. 0	12. 0	2. 30	2. 30
6 21	2. 3	4. 18	2. 48	12. 48	3. 18	3. 18
7 22	2. 51	5. 6	3. 36	1. 36	4. 6	4. 6
8 23	3. 39	5. 54	4. 24	2. 24	4. 54	4. 54
9 24	4. 27	6. 42	5. 12	3. 12	5. 42	5. 42
10 25	5. 15	7. 30	6. 0	4. 0	6. 30	6. 30

Digitized by Google

Suite de la Table des Marées.

OURS de la LUNE.		HONFLEUR.	CAEN.	ÉTRÉHAN & ISIGNY.	LA HOUGUE.	Au large de la HOUGUE.	BARFLEUR.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1 ou	26	6. 3	8. 18	6. 48	4. 48	7. 18	7. 18
2	27	6. 51	9. 6	7. 36	5. 36	8. 6	8. 6
3	28	7. 39	9. 54	8. 24	6. 24	8. 54	8. 54
4	29	8. 27	10. 42	9. 12	7. 12	9. 42	9. 42
5	30	9. 15	11. 30	10. 0	8. 0	10. 30	10. 30

		CHERBOURG.	Au large de Cherbourg	Au Cap de la HOUGUE.	AUBIGNY & Grenez.	RAS Blanchart.	GRANVILLE.
1 ou	16	8. 33	11. 3	1. 18	10. 18	1. 33	6. 48
2	17	9. 21	11. 51	2. 6	11. 6	2. 21	7. 36
3	18	10. 9	12. 39	2. 54	11. 54	3. 9	8. 24
4	19	10. 57	1. 27	3. 42	12. 42	3. 57	9. 12
5	20	11. 45	2. 15	4. 30	1. 30	4. 45	10. 0
6	21	12. 33	3. 3	5. 18	2. 18	5. 33	10. 48
7	22	1. 21	3. 51	6. 6	3. 6	6. 21	11. 36
8	23	2. 9	4. 39	6. 54	3. 54	7. 9	12. 24
9	24	2. 57	5. 27	7. 40	4. 42	7. 57	1. 12
10	25	3. 45	6. 15	8. 30	5. 30	8. 45	2. 0
11	26	4. 53	7. 3	9. 18	6. 18	9. 33	2. 48
12	27	5. 21	7. 51	10. 6	7. 6	10. 21	3. 36
13	28	6. 9	8. 39	10. 54	7. 54	11. 9	4. 24
14	29	6. 57	9. 27	11. 42	8. 42	11. 57	5. 12
15	30	7. 45	10. 15	12. 30	9. 30	12. 45	6. 0

Digitized by Google

TABLE de ce qui a été publié d'intéreſſant dans les volumes de la Connoiſſance des Temps, depuis l'année 1776.

ANNÉE 1776.

PAGES 315—359. Table du Nonagéſime ſous la latitude de Bologne, de Vienne & de Péterſbourg, calculée par M. Mougin.

ANNÉE 1777.

Pages 190—247. Longitude & latitude de neuf cents vingt-ſept Étoiles, que la Lune & les autres Planètes peuvent éclipſer ou approcher, réduits à l'année 1777.

Pages 248—252. Manière de déduire la réfraction horizontale de l'obſervation de l'amplitude apparente des Aſtres.

Pages 358—369. Table du Nonagéſime, ſous la latitude de Dantzik, par M. Mougin.

ANNÉE 1778.

Pages 163—196. Catalogue de neuf cents quatre-vingt-dix-huit Étoiles, pour 1756, & préſenté à l'Académie de Gottingue le 5 Avril 1779, par Tobie Mayer, dans le volume de 1784. M. l'abbé Bertrand donnera ce fameux Catalogue réduit à l'année 1784.

Pages 202 & 203. Table de la Parallaxe de la Lune & du Soleil, à divers degrés de hauteur, & augmentation du diamètre horizontal de la Lune. Voyez auſſi année 1779, *pages 226—231.*

Pages 214—253. Table des Arcs ſemi-diurnes & des Amplitudes apparentes pour chaque latitude.

ANNÉE 1779.

Pages 213—223. Méthode de M. le Chevalier de Borda, pour le calcul des longitudes à la mer, déterminées par les diſtances de la Lune au Soleil, extrait de la deſcription des Octans de M. Magellan.

Digitized by Google

Pages 232—237. Table des différences logarithmiques, pour calculer facilement la distance de la Lune au Soleil & aux Étoiles dont on a besoin, selon la méthode de M. Dunthon, pour le calcul des longitudes; cette méthode est exposée succintement, année 1779, *pages 222 & 223.*

Pages 238—240. Table du Diamètre horizontale de la Lune, dépendant de la parallaxe horizontale.

Pages 250 & 251. Table des réfractions pour les zones tempérées & aussi pour la zone torride. Voyez aussi l'explication, année 1778, *pages 250 & 251.*

Pages 260—301. Table des onze cents quatre-vingt lieux de la Lune observés & comparés avec les calculs de M. Lémery. Voyez aussi année 1783, *pages 352 & suiv.*

ANNÉE 1780.

Pages 261—269. Méthode de M. le Chevalier de Borda, pour la détermination des longitudes à la mer, avec un exemple, calculée selon cette méthode, par M. le l'aute d'Agelet.

Page 316. Supplément à la Table de la différence des Méridiens, par M. Pigot.

Pages 317 & 318. Observations d'Éclipses des Satellites de Jupiter, faites à Marseille, par M. Garnier.

ANNÉE 1781.

Pages 223—351. Table des Aberrations & Nutations pour deux cents cinquante-huit Étoiles.

Pages 425 & 426. Résultats des Observations faites à l'Observatoire royal de Paris, pour l'Obliquité de l'Ecliptique.

ANNÉE 1782.

Pages 213—231. Position de deux cents cinquante-huit Étoiles, dont les Aberrations & Nutations sont toutes réunies dans le Volume de 1781, *pages 223—251.* Ces positions ont été calculées scrupuleusement & trigonométriquement pour l'année 1782, par M. Lévecque, Notaire royal.

Digitized by Google

Pages 232—242. Table propre à trouver exactement le paſſage de la Lune par le Méridien.

Pages 284—302. Table du nombre de minutes & ſecondes de temps dont le lever d'un Aſtre eſt accéléré & ſon coucher retardé par l'effet de la réfraction.

Pages 303—306. Table des Arcs ſemi-diurnes ſous la latitude de Paris, pour chaque degré de déclinaiſon, calculée de diz minutes en dix minutes, & pour la latitude de Paris.

Pages 307—387. Table très-ample des diſtances au Zénith, de l'Azimuth vrai des Aſtres, ſous la latitude de Paris.

Pages 396—406. Annonce des Nouveautés publiées en Aſtronomie.

ANNÉE 1783.

Pages 212 & 213. Table du temps que le demi-diamètre de la Lune emploie à traverſer le Méridien.

Page 224. Table des Inclinaiſons de l'horizon viſuel avec l'horizon vrai. Cette Table quadre avec celle qu'a anciennement calculé M. Bouguer, mais néanmoins elle eſt ſuſceptible de rectification.

Pages 225—254. Catalogue précieux des Nébuleuſes obſervées à l'Obſervatoire de la Marine; d'ailleurs on peut conſulter le célèbre Catalogue de mille étoiles, du premier volume des Œuvres de Tobie Mayer, publié à Gottingue en 1775, par M. Lichtemberg.

Pages 276—296. Table très-ample de la poſition géographique des différens lieux de la Terre; cette Table eſt ſuſceptible de nouvelles corrections & de nouvelles augmentations; mais quant à préſent elle eſt la plus ample & la plus exacte de celles qu'on connoiſſe.

Pages 342—351. Table du Soleil de Tobie Mayer, pour le Méridien de Paris, & miſe ſous une forme plus commode que celle de l'Édition de Londres. Cette Table eſt ſuivie de l'Erreur des Tables de M. l'abbé de la Caille & de M. Tobie Mayer.

EXTRAIT

EXTRAIT

DES

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES,

Faites à Montmorenci, par ordre du Roi, pendant l'année 1779, avec les Réſultats comparés des mêmes Obſervations, faites en différentes Villes pendant l'année 1778.

Par le P. COTTE, Prêtre de l'Oratoire, Curé de Montmorenci, Correſpondant des Académies royales des Sciences de Paris & de Bordeaux, de la Société royale de Médecine de Paris & de celle d'Agriculture de Laon.

LA Météorologie a fait depuis quelques années des progrès rapides; les Obſervateurs ſe multiplient tous les ans: l'application qu'ils veulent bien donner à ces ſortes d'obſervations, le zèle avec lequel ils entretiennent la correſpondance relative à cet objet, & qui devient de plus en plus intéreſſante par l'abondance des bons matériaux qu'elle nous fournit; toutes ces conſidérations nous impoſent une loi à laquelle nous nous ſoumettons avec plaiſir, celle d'entrer dans les vues utiles de tant de bons Obſervateurs, en apportant un ſoin tout particulier à la rédaction de cet article, auquel nous avons cru devoir donner plus d'étendue qu'il n'en avoit autrefois.

Le P. Cotte continue donc de ſuivre le plan qu'il a adopté les années précédentes, en préſentant ici; 1.° le réſultat des Obſervations Météorologiques qu'il

a faites à Montmorenci, par ordre du Roi (*), pendant l'année 1779; elles ſont compriſes dans ſix Tables. Il rend compte dans la première des obſervations du Thermomètre, du Baromètre, des quantités de pluie & d'évaporation, & de la température. La ſeconde Table indique la plus grande & la moindre déclinaiſon d'une aiguille aimantée de 10 pouces de longueur, avec ſa déclinaiſon moyenne qui réſulte des obſervations faites au matin, à midi & au ſoir. On voit dans la troiſième Table la déclinaiſon moyenne de la même aiguille, obſervée d'heures en heures, depuis quatre heures du matin juſqu'à huit heures du ſoir. La quatrième Table offre le tableau des heures du jour où la déclinaiſon de l'aiguille a eu lieu, ſoit du côté de l'Oueſt, ſoit du côté du Nord. Dans la cinquième Table on trouve quelles ſont les températures qui ont concouru avec les différens points Lunaires; c'eſt le réſultat moyen de l'année entière. Enfin la ſixième Table contient le nombre des jours beaux, couverts, de nuages, de pluie, &c. pour chaque mois.

Pour donner un échantillon de l'utilité que l'on peut tirer des Obſervations Météorologiques, lorſqu'elles ont été continuées pendant un certain nombre d'années, le P. Cotte préſente ici quatre Tables qui ſont le réſultat des obſervations qu'il a faites depuis pluſieurs années ſur l'Aurore boréale & ſur l'Électricité naturelle. La ſeptième Table apprendra donc quel a été le nombre des aurores boréales obſervées depuis douze ans à Montmorenci, par le P. Cotte; pendant vingt-neuf ans à Leyde, par M. Muſſchenbroek, & depuis ſept ans à Franeker en Friſe, par M. Van

(*) M." Lieutaud & de Laſſone préſentent au Roi, chaque ſemaine, un cahier qui contient les Obſervations Météorologiques avec d'autres Obſervations.

Digitized by Google

Swinden ; d'où l'on conclud pour l'année le nombre moyen des aurores boréales dans chacune de ces Villes. La huitième Table ſera connoître combien de fois, en douze ans, l'aiguille aimantée a été régulière ou irrégulière, ſoit du côté du Nord, ſoit du côté de l'Oueſt, à Montmorenci, aux approches de l'apparition de l'aurore boréale. Dans la neuvième Table on ſe fera une idée des températures qui précèdent ou qui ſuivent ordinairement le même phénomène. Enfin la dixième Table montrera le rapport des températures avec l'Électricité naturelle de l'atmoſphère. On ſaura combien de fois le conducteur électrique a donné des ſignes d'électricité chaque mois, depuis dix ans, avec le nombre des différentes températures qui concourroient en même-temps.

Tous ces réſultats ne ſont que l'abrégé d'un travail conſidérable ſur différens points de Météorologie, dont le P. Cotte s'occupe, & qu'il eſpère publier, pour le faire ſervir de ſuite & de ſupplément à ſon *Traité de Météorologie*.

La onzième & dernière Table contient les réſultats des Obſervations Météorologiques faites dans cinquante-quatre Villes différentes, en 1778. Le P. Cotte en a reçu de plus de quatre-vingts Villes; mais il ne donne ici que les réſultats des obſervations complètes, & il renvoie pour les détails au ſecond volume des *Mémoires de la Société de Médecine*.

Nous invitons M.rs les Obſervateurs à vouloir bien déſigner l'eſpèce de thermomètre dont ils ſe ſervent, & à dire s'il eſt au mercure ou à l'eſprit-de-vin.

I.ere TABLE. *OBSERVAT. MÉTÉOROL. de 1778.*

Les chiffres qui suivent les virgules sont des dixièmes pour le thermomètre & des douzièmes pour le baromètre.

MOIS.	TEMPÉRATURE.	THERMOMÈTRE. Plus grands degrés de chaleur.	Moindres degrés de chaleur.
		Degrés.	*Degrés.*
Janvier.....	froide & sèche.....	4,7	— 7,5
Février.....	douce & humide.....	11,6	— 0,8
Mars.....	assez froide & sèche.....	16,0	— 0,0
Avril.....	très-chaude & très sèche..	21,0	2,0
Mai.....	froide & humide.....	24,0	2,0
Juin.....	*idem*.....	22,4	6,4
Juillet.....	variable, humide.....	27,0	10,0
Août.....	très-chaude, très-sèche...	25,0	9,3
Septembre ...	variable, humide.....	25,0	6,6
Octobre.....	douce & humide.....	18,0	5,8
Novembre...	froide & humide.....	14,2	— 0,0
Décembre...	*idem*.....	13,6	— 2,6

MOIS.	BAROMÈTRE, 3 lign. plus bas qu'au P.t-royal		QUANTITÉ de pluie		Évaporation.
	Plus grande élévation.	Moindre élévation.	à Paris.	à Montmorenci.	
	Pouc. Lign.	*Pouc. Lign.*	*Po. Lig*	*P. Lig.*	*Po. Lig.*
Janvier.....	28. 5, 4	27. 5,8	0. 0,0	0. 1,3	1. 3,0
Février.....	28. 6, 5	27. 11,4	0. 8,2	0. 5,10	0. 10,0
Mars.....	28. 6, 0	27. 8,0	0. 4,5	0. 5,7	3. 3,0
Avril.....	28. 3,10	27. 7,0	2. 5,6	1. 6,8	5. 3,0
Mai.....	28. 2, 3	27. 6,5	1. 5,3	1. 6,10	4. 5,0
Juin.....	28. 1,10	27. 7,0	2. 4,8	1. 7,3	4. 10,0
Juillet.....	28. 3, 9	27. 4,8	3. 8,5	2. 7,3	5. 8,0
Août.....	28. 2, 1	27. 6,6	2. 1,1	2. 1,0	5. 5,0
Septembre...	28. 3, 4	27. 8,0	1. 4,1	2. 0,4	3. 3,0
Octobre.....	28. 3, 6	27. 8,6	1. 3,8	1. 7,9	2. 2,0
Novembre...	28. 3,10	26. 9,8	2. 6,3	2. 5,9	0. 11,0
Décembre....	28. 3, 0	26. 8,2	2. 4,5	1. 10,9	1. 4,0

Digitized by Google

II.e TABLE. *Déclinaiſon de l'Aiguille aimantée.*

MOIS.	DÉCLINAIS. moyenne au MATIN.	DÉCLINAIS. moyenne à MIDI.	DÉCLINAIS. moyenne du JOUR.
	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
Janvier.....	19. 27. 13	19. 30. 26	19. 28. 32
Février.....	19. 24. 1	19. 30. 36	19. 27. 23
Mars.....	19. 29. 38	19. 43. 48	19. 30. 0
Avril.....	19. 34. 24	19. 47. 5	19. 36. 37
Mai.....	19 35. 14	19. 42. 1	19. 37. 20
Juin.....	19. 44. 6	19. 46. 33	19. 44. 46
Juillet.....	19. 44. 5	19. 50. 32	19. 45. 48
Août.....	19. 46. 14	19. 54. 28	19. 46. 14
Septembre.....	19. 50. 6	19. 56. 21	19. 49. 46
Octobre.....	19. 41. 3	19. 57. 4	19. 41. 34
Novembre....	19. 39. 19	19. 54. 26	19. 40. 12
Décembre....	19. 39. 30	19. 45. 9	19. 40. 49

MOIS.	DÉCLINAIS. moyenne au SOIR.	Plus grande DÉCLINAISON.	Moindre DÉCLINAISON.
	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
Janvier.....	19. 28. 4	19. 32. 0	19. 15. 0
Février.....	19. 27. 26	19. 35. 0	19. 15. 0
Mars.....	19. 34. 29	19. 48. 0	19. 25. 0
Avril.....	19. 39. 22	19. 55. 0	19. 28. 0
Mai.....	19. 38. 12	19. 50. 0	19. 20. 0
Juin.....	1 . 45. 8	19. 50. 0	19. 40. 0
Juillet.....	19. 46. 48	19. 58. 0	19. 35. 0
Août.....	19. 48. 59	19. 58. 0	19. 45. 0
Septembre....	19. 52. 4	19. 58. 0	19. 32. 0
Octobre.....	19. 46. 34	19. 58. 0	19. 30. 0
Novembre....	19. 44. 39	19. 58. 0	19. 32. 0
Décembre....	19. 41. 49	20. 0. 0	19. 32. 0

Digitized by Google

III.e TABLE. *Déclinaiſon moyenne de l'Aiguille aimantée, d'heures en heures, 19 degrés.*

MOIS. 1779.	IV. MATIN.	V. MATIN.	VI. MATIN.	VII. MATIN.	VIII. MATIN.	IX. MATIN.
	M. S.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*
Janvier.....	28. 0	27. 54	27. 27	27. 10	27. 20	28. 43
Février.....	27. 6	26. 19	25. 2	24. 28	27. 49	29. 15
Mars.....	29. 56	29. 48	29. 48	30. 6	30. 56	31. 45
Avril.....	34. 52	34. 42	34. 52	35. 22	36. 32	37. 22
Mai.....	36. 6	35. 12	34. 43	34. 8	34. 14	34. 31
Juin.....	44. 20	44. 10	43. 30	42. 38	41. 32	41. 58

MOIS. 1779.	X. MATIN.	XI. MATIN.	XII. MATIN.	I. SOIR.	II. SOIR.	III. SOIR.
	M. S.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*
Janvier.....	29. 52	30. 4	30. 12	30. 27	30. 27	30. 48
Février.....	29. 45	29. 56	30. 13	30. 43	31. 6	31. 34
Mars.....	33. 13	35. 31	42. 16	43. 52	44. 33	44. 39
Avril.....	39. 44	41. 58	44. 10	46. 34	48. 16	48. 12
Mai.....	35. 45	37. 31	39. 52	42. 29	43. 4	43. 27
Juin.....	43. 28	44. 50	45. 0	47. 6	47. 12	47. 18

MOIS. 1779.	IV. SOIR.	V. SOIR.	VI. SOIR.	VII. SOIR.	VIII. SOIR.	du JOUR.
	M. S.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*
Janvier.....	30. 48	30. 31	29. 41	29. 8	28. 35	29. 14
Février.....	31. 34	31. 21	29. 17	28. 6	27. 30	28. 53
Mars.....	43. 48	43. 19	36. 33	32. 13	30. 4	36. 1
Avril.....	47. 26	45. 36	43. 24	40. 8	37. 22	40. 57
Mai.....	43. 27	41. 13	39. 35	38. 37	37. 33	37. 51
Juin.....	47. 18	46. 40	45. 40	44. 40	44. 30	44. 49

Digitized by Google

Suite de la III.e TABLE. *Déclinaiſon moyenne de l'Aiguille aimantée, d'heures en heures, 19 degrés.*

MOIS. 1779.	IV. MATIN.	V. MATIN.	VI. MATIN.	VII. MATIN.	VIII. MATIN.	IX. MATIN.
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
Juillet.....	44. 41	44. 21	44. 50	44. 25	44. 37	45. 10
Août.....	46. 10	46. 29	47. 0	46. 39	47. 0	47. 15
Septembre..	49. 26	49. 42	50. 4	50. 52	51. 26	52. 6
Octobre....	41. 41	41. 38	41. 31	42. 41	44. 48	46. 23
Novembre..	37. 38	37. 58	38. 46	39. 10	41. 25	45. 2
Décembre...	40. 48	40. 39	40. 41	40. 50	40. »	44. 2

MOIS. 1779.	X. MATIN.	XI. MATIN.	XII. MATIN.	I. SOIR.	II. SOIR.	III. SOIR.
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
Juillet.....	45. 56	47. 6	48. 44	49. 39	52. 15	52. 19
Août.....	48. 43	51. 8	52. 56	54. 37	55. 6	55. 6
Septembre..	52. 26	53. 22	54. 24	56. 4	56. 20	56. 20
Octobre....	48. 12	51. 18	54. 35	56. 54	57. 10	57. 10
Novembre...	46. 26	48. 46	52. 1	54. 30	55. 36	56. 2
Décembre..	47. 2	50. 50	51. 33	53. 16	53. 56	54. 6

MOIS. 1779.	IV. SOIR.	V. SOIR.	VI. SOIR.	VII. SOIR.	VIII. SOIR.	du JOUR.
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
Juillet.....	52. 19	52. 0	49. 23	47. 2	45. 54	47. 43
Août.....	55. 6	54. 27	53. 8	49. 31	46. 21	50. 24
Septembre..	56. 20	55. 56	53. 28	51. 8	49. 48	52. 57
Octobre....	57. 0	51. 2	45. 39	43. 6	41. 43	48. 21
Novembre..	54. 0	45. 20	43. 22	41. 18	40. 4	45. 45
Décembre...	51. 2	47. 24	44. 15	42. 16	42. 10	46. 10

Digitized by Google

IV.e TABLE. *Déclinaiſon du Nord vers l'Oueſt.*

JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.	MAI.	JUIN.
IXh... M.	VIIIh. M.	XIIh.. M.	XIh... M.	XIIh... M.	Ih... S.
VIII.. M.	IX... M.	XI.... M.	X.... M.	I.... S.	X.... M.
X.... M.	VII.. M.	X..... M.	I.... S.	XI.... M.	XI... M.
III.. S.	I..... S.	I..... S.	II.... S.	X..... M.	II... S.
VII... M.	X..... M.	IX... M.	XII... M.	IX.... M.	IX... M.
I.... S.	XII... M.	VIII. M.	VIII. M.	II.... S.	
XI... M.	III... S.	II..... S.	IX.... M.	III... S.	
XII.. M.	XI.... M.	VII... M.	VII... M.	VII... M.	
	II.... S.		VI... M.	VIII. M.	

Déclinaiſon de l'Oueſt vers le Nord.

JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.	MAI.	JUIN.
VIh... S.	VIh... S.	VIh... S.	VIIh. S.	Vh.... S.	VIIIh M.
VII... S.	VII... S.	VII... S.	VI.... S.	IV... M.	VII... M.
IV.... M.	VII... M.	VIII.. S.	V..... S.	VI.... S.	VI... S.
VIII. S.	VI.... M.	V..... S.	VIII.. S.	VI.... M.	V... S.
VI.... M.	VIII.. S.	IV.... S.	IV.... M.	VII... S.	VII... S.
VII... M.	V..... M.	V..... M.	IV.... S.	VIII.. S.	VI... M.
V..... S.	IV.... M.			VII... M.	IV... M.
VIII.. M.	IV.... S.			VIII... M.	III... S.
	V..... S.			IX.... M.	

Digitized by Google

Suite de la IV.e TABLE. *Déclinaiſ. du Nord vers l'Oueſt.*

JUILLET.	AOÛT.	SEPT.	OCTOBRE.	NOVEMB.	DÉCEMB.
I h..... S.	XI h... M.	I h..... S.	XII h.., M.	XII h... M.	XI h... M.
XII... M.	XII.... M.	XII... M.	I..,.. S.	I..... S.	IX... M.
II..... S.	I..... S.	VII... M.	XI.... M.	XI.... M.	X.... M.
XI.... M.	X..... M.	VIII.. M.	VIII. M.	VIII. M.	I..... S.
IX.... M.	II..... S.	XI.... M.	IX.... M.	IX.... M.	XII... M.
X..... M.	VIII. M.	IX.... M.	X..... M.	X..... M.	II.... S.
VI.... M.	IX.... M.	X..... M.	VII... M.	II..... S.	VII... M.
VIII... M.		VI.... M.	VI... M.	VI.... M.	VIII. M.
			V..... M.	VII... M.	

Déclinaiſon de l'Oueſt vers le Nord.

JUILLET.	AOÛT.	SEPT.	OCTOBRE.	NOVEMB.	DÉCEMB.
VI h... S.	VII h. S.	VI h... S.	VI h... S.	V h.... S.	V h... S.
VII... S.	VIII... S.	VII.... S.	V..... S.	VI.... S.	VI... S.
VIII. S.	VI... S.	VIII... S.	VII... S.	VII... S.	VII. S.
IV.... M.	V..... S.	V..... S.	VIII... S.	IV.... M.	IV... S.
V..... M.			V..... M.	VIII. S.	VIII. M.
VII... M.				IV:... S.	IV... M.
V..... S.				VIII. M.	VI... M.
				VII... M.	

V.e TABLE. *Températures correſpondantes aux différens points Lunaires.*

POINTS LUNAIRES.	Chaleur moy.	ÉLÉVAT. moyenne du Baromètre.	VENTS DOMINANS.	TEMPÉRATURE.
	Deg.	*Po. Lign.*		
Nouv. Lune...	10,1	28. 0,2	S-O. & N.	couv. doux, brouill.
Pleine Lune...	9,1	27. 11,4	N.	variable.
1.ere quadrat.	10,6	27. 11,11	S-O.	beau, doux, vent
2.e quadrature.	9,2	27. 11,1	S-O.	couv. pluie, vent.
Apogée.....	9,3	27. 11,1	S-O. & N.	variable, pluie, froid.
Périgée.....	9,1	27. 11,1	N-O.	couvert, vent.
Lunifties auſt.	9,4	27. 10,11	S-O. & E.	couvert, pluie.
Lunifties bor.	8,9	27. 11,7	S-O.	beau, froid.
Équin. aſcend.	10,5	27. 10,9	S-O. & E.	variable.
Équin. deſcen.	9,6	28. 1,0	N-E.	beau, doux, vent

VI.e TABLE. *Nombre des Jours de*

MOIS.	Beau.	Couv.	Nuages	Vent.	Pluie.	Neige.	Grêle.	Tonn.	Brouill.	Aur. b.
Janvier.....	20	8	3	6	2	1	0	0	13	0
Février.....	9	15	4	1	5	0	0	0	18	2
Mars.....	21	7	3	5	5	0	1	0	2	3
Avril.....	14	6	10	11	15	0	2	1	3	2
Mai.....	12	12	7	5	15	0	0	4	3	2
Juin.....	8	9	13	6	16	0	1	7	5	1
Juillet.....	12	10	9	10	16	0	0	6	1	0
Août.....	23	3	5	1	6	0	0	0	2	1
Septembre....	13	8	9	6	15	0	2	5	4	1
Octobre.....	7	16	8	7	11	0	0	1	9	2
Novembre.....	1	24	5	11	11	5	1	2	7	2
Décembre....	3	23	5	13	16	5	1	0	3	1

Digitized by Google

VII.e TABLE. *Nombre des Aurores boréales observées à*

VIII.e TABLE. *Variation de l'aiguille aimant. dans les aurores boréales.*

MOIS.	Montmoren.		Leyde.		Franeker.		Aiguille aimantée		
	en 12 ans.	Année moy.	En 29 ans.	Année moy.	En 7 ans.	Année moy.	régulière.	Irreguliere vers le Nord.	Irreguliere vers l'Ouest
Janvier.....	8	0,7	49	1,7	15	2,1	3	1	4
Février.....	7	0,6	47	1,6	9	1,3	5	0	2
Mars.....	40	3,3	92	3,2	33	4,7	26	5	9
Avril.....	17	1,4	103	3,6	19	2,7	12	1	4
Mai.....	3	0,3	110	4,0	13	2,0	2	0	1
Juin.....	2	0,2	34	1,2	3	0,2	1	0	1
Juillet.....	0	0,0	37	1,3	7	1,0	0	0	0
Août.....	7	0,6	59	2,0	10	1,4	3	0	4
Septembre...	17	1,4	64	2,2	23	3,3	12	3	3
Octobre....	15	1,3	74	2,6	24	3,4	12	2	2
Novembre..	6	0,5	47	1,6	12	1,7	1	3	3
Décembre..	9	0,8	34	1,2	9	1,3	4	4	2
TOTAL...	131	11,1	750	26,2	177	25,1	81	19	35
								54	
Réſultats de l'année moyenne.....							6,7	1,6	3,0
								4,6	

IX.e TABLE. *Rapport des Températures avec l'apparition des Aurores boréales.*

MOIS.	TEMPÉRATURES QUI ONT PRÉCÉDÉES.						
	Beau.	Chaud.	Froid.	Pluie.	Neige.	Vent.	Brouill.
Janvier....	5.	0.	1.	2.	0.	0.	2.
Février....	2.	2.	0.	1.	0.	0.	4.
Mars.....	22.	3.	10.	6.	2.	9.	1.
Avril.....	9.	0.	4.	0.	5.	1.	0.
Mai.....	1.	1.	0.	2.	0.	0.	0.
Juin.....	1.	1.	1.	0.	0.	0.	0.
Août.....	3.	2.	0.	3.	0.	1.	0.
Septembre.	11.	2.	1.	3.	0.	1.	0.
Octobre...	8.	4.	4.	3.	0.	1.	0.
Novembre.	1.	1.	0.	2,	0.	1.	2.
Décembre.	2.	0.	2.	1.	0.	2.	0.
TOTAL.	65.	16.	23.	23.	7.	16.	9.
Réſultats de l'année moy.	5,5	1,3	2,0	2,0	0,6	1,3	0,8

Digitized by Google

Suite de la IX.e TABLE. *Rapport des Températures avec l'apparition des Aurores boréales.*

MOIS.	TEMPÉRATURES QUI ONT SUIVIES.						
	Beau.	Chaud.	Froid.	Pluie.	Neige,	Vent.	Brouill.
Janvier....	3.	1.	0.	3.	0.	3.	2.
Février....	4.	2.	2.	1.	0.	0.	2.
Mars.....	20.	3.	5.	5.	2.	0.	0.
Avril.....	7.	0.	9.	6.	6.	2.	0.
Mai.....	2.	1.	0.	1.	0.	0.	0.
Juin.....	1.	1.	1.	0.	0.	0.	0.
Août.....	4.	1.	0.	3.	0.	3.	0.
Septembre..	10.	1.	2.	3.	0.	2.	1.
Octobre...	4.	2.	6.	5.	0.	2.	0.
Novembre.	1.	2.	1.	2.	0.	3.	1.
Décembre.	0.	0.	2.	1.	4.	1.	6.
TOTAL..	56.	14.	28.	30.	12.	16.	12.
Réſultats de l'année moy.	4,8	1,2	2,3	2,5	1,0	1,3	1,0

Digitized by Google

X.e TABLE. *Rapport des Températures avec l'Électricité naturelle de l'atmosphère.*

MOIS.	Jours d'Élect. naturelle.	Avec pluie.	Sans pluie.	Avec tonnerre de près.	Avec tonnerre de loin.	Sans tonnerre.	Avec vent.	Avec grêle.
Février.....	1.	1.	0.	0.	0.	1.	0.	0.
Mars.....	2.	2.	0.	1.	1.	1.	0.	0.
Avril *.....	7.	6.	0.	0.	0.	7.	3.	1.
Mai.....	37.	34.	5.	8.	10.	20.	11.	1.
Juin.....	52.	48.	6.	18.	4.	29.	5.	7.
Juillet.....	31.	31.	1.	13.	5.	15.	13.	1.
Août.....	16.	15.	2.	5.	5.	6.	4.	1.
Septembre....	13.	13.	0.	7.	2.	4.	2.	2.
Octobre.....	3.	2.	1.	0.	0.	3.	1.	1.
TOTAL.....	162.	152.	15.	52.	27.	86.	39.	14.
Résultats de l'année moyenne.....	16,0	15,0	2,0	5,0	3,0	9,0	4,0	1,0

* Avec neige..... 11

ROMÈT

ÉRATURES.

Moindre élévation.	
Po.	Lign.
26.	4,9
.....	
27.	1,6
27.	3,0
27.	2,0
27.	2,0
.....	
26.	6,0
27.	0,6
27.	0,6
27.	1,

& sèche.

Copenhague	6,0
La Haye	9,6

Digitized by Google

	QUANTITÉ de PLUIE.	NOMBRE des jours de PLUIE.	VENTS DOMINANS.	TEMPÉRATURES.
	Po. Lign.			
,7	22. 11,0	124.	S. & S-O.	Froide & humide.
,5	26. 11,0	124.	S-O. & N.	Variable.
,3	32. 0,0	174.	S. & S-O.	Variable & humide.
,5	.....	117.	S-O. & S.	
,5	.....	99.	N-E & S-O	
11	.....	139.	N. & S-O.	
,0	.....	155.	N. & S-O.	Variable.
,2	.....	154.	S-O. & N-E	
10	.....	110.	N. & N-O.	
,1	18. 10,0	154.	S-O & N-E	Variable.
,1	21. 0,3	152.	S-O & N-E	*Idem.*
10	.....	94.	S.	*Idem.*
,5	.....	102.	N-E & S-O	Froide & humide.
,2	.....	237.	O.	
11	12. 10,0	136.	S. & N-E.	Variable.
..	.....	162.	S-O & N-E	*Idem.*
10	.....	168.	S-O.	
,0	26. 11,6			
	34. 2,4			
	31. 0,11	196.	N-O & S-O	

RÉSULTATS des Tables d'Observations faites à Montmorenci, par ordre du Roi, pendant l'année 1779.

1.° Le vent dominant a été le sud-oueſt, qui fut très-violent dans les deux derniers mois de l'année.

2.° Le plus grand degré de chaleur a été de 27,0 degrés, le 18 Juillet à 1^{h} 30′ du ſoir; le vent ſud, le ciel en partie ſerein, l'air étouffant, & le baromètre à 28 pouces 0,6 lignes.

Le plus grand degré de froid a été de 7,5 degrés de condenſation le 5 Janvier à 8^{h} du matin; le vent nord-eſt, le ciel ſerein, & le baromètre à 28 pouces 2,4 lignes.

La différence du plus grand froid au plus grand chaud a donc été de 34,5 degrés.

La chaleur moyenne a été auſſi de 9,8 degrés; elle n'avoit été que de 8,7 l'année dernière.

La température a été variable, plus humide que sèche, & plus froide que chaude. La ſéchereſſe a été grande en Hiver; & il y a eu des chaleurs exceſſives en Été; les productions de la terre ont été plus précoces qu'à l'ordinaire.

3.° La plus grande élévation du baromètre a été obſervée de 28 pouces 6,5 lignes le 17 Février à 2 heures du ſoir; le vent ſud-oueſt; le ciel couvert avec brouillard; le thermomètre extérieur à 11,6 degrés, & l'intérieur à 9,1 degrés.

La plus petite élévation du baromètre a été obſervée de 26 pouces 8,2 lignes, le 22 Décembre à 6 heures du matin; le vent nord-oueſt avec pluie & tempête; le thermomètre extérieur à 5,0 degrés de dilatation, & l'intérieur à 9,9 degrés.

La différence entre la plus grande & la moindre élévation du mercure, a donc été de 22,3 lignes.

Digitized by Google

L'élévation moyenne du mercure a été le matin de 27 pouces 11,6 lignes; à midi de 27 pouces 11,7 lignes; le ſoir de 27 pouces 11,8 lignes, plus grande de 1,7 lignes que celle qui avoit eu lieu en 1776, 1777 & 1778. Le mercure s'eſt ſoutenu conſtamment à une très-grande hauteur pendant les trois premiers mois de l'année; il a plus varié dans les mois ſuivans, mais il ne s'eſt pas tant élevé, quoiqu'il ſe ſoit toujours ſoutenu au-deſſus de ſa hauteur moyenne; il a éprouvé de très-grandes variations dans les deux derniers mois.

4.° La plus grande ſéchereſſe indiquée par un hygromètre à plume, d'une nouvelle conſtruction, a été de 79,0 degrés le 2 Avril à 8^h 30′ ſoir, le vent nord-eſt, le ciel ſerein; le thermomètre à 9,4 degrés de dilatation, & le baromètre à 28 pouces 3,10 lignes: la plus grande humidité a été de 0,0 degrés le 13 Octobre à 6^h 30′ du matin; le vent ſud-oueſt; le ciel couvert avec brouillard; le thermomètre à 10,9 degrés, & le baromètre à 28 pouces 0,6 lignes; la différence entre ces deux extrêmes a donc été de 79,0 degrés, & l'état moyen de 28,8 degrés. Il avoit été l'année dernière de 32,2 degrés.

5.° La plus grande déclinaiſon de l'aiguille aimantée a été de 20 degrés le 6 Décembre au matin, à la ſuite d'une aurore boréale; la plus petite déclinaiſon a été de 19^d 15′ en Janvier & Février; la différence a donc été de 45 minutes; la déclinaiſon moyenne a été le matin de 19^d 37′ 54″; à midi de 19^d 46′ 30″; le ſoir, de 19^d 39′ 5″; la déclinaiſon moyenne de l'année a donc été 19^d 41′ 8″ par un réſultat de mille quatre-vingt-quinze obſervations, ou trois obſervations par jour *(Table II.e)*; mais elle a été de 19^d 42′ 25″ par un réſultat de ſix mille cinq obſervations, ou dix-ſept obſervations par jour *(Table III.e)*: l'année dernière elle n'avoit été, par le premier réſultat, que de 19^d 32′ 55″, & par le ſecond de 19^d 33′ 44″;

Digitized by Google

ainſi elle a augmentée en 1779 de 8′ 13″, ou plutôt de 8′ 41″. La variation diurne s'eſt ſoutenue avec beaucoup de régularité, excepté dans certains jours où elle a été troublée le plus ſouvent à l'approche ou à la ſuite d'une aurore boréale.

6.° La quantité de pluie & de neige a été à l'Obſervatoire royal de Paris de 20 pouces 7,11 lignes & à Montmorenci de 18 pouces 6,3 lignes; ainſi elle a été plus grande à Paris qu'à Montmorenci de 2 pouces 1,8 lignes. Il n'eſt point tombé de neige en hiver cette année; les trois mois de cette ſaiſon n'ont fourni que 1 pouce 0,8 lignes d'eau; le mois de Juillet a été le plus pluvieux, & celui de Janvier l'a été le moins.

L'évaporation a été auſſi à Montmorenci de 38 pouces 7,0 lignes; ainſi elle a excédé de 20 pouces 0,9 lignes la quantité d'eau tombée par les pluies.

7.° Le nombre des jours de pluie a été de 133, de neige 11, de grêle 7, beaux 143, couverts 141, de nuages 81, de vent 82, de brouillards 70, de tonnerre 26, d'aurore boréale 17, de parhélie 3, de paraſélène 6, la lumière zodiacale n'a point parue.

Le tonnerre a grondé tant, de près que de loin, le 16 Avril; les 1, 3, 8 & 29 Mai; les 1, 8, 10, 24, 25, 26 & 28 Juin; les 18, 19, 21, 22, 26 & 30 Juillet; les 2, 5, 6, 15 & 25 Septembre; le 21 Octobre & les 27 & 30 Novembre. Le grand conducteur d'électricité naturelle a été ſenſible à ces orages, & ſur-tout à l'effet des pluies d'orages.

L'aurore boréale a paru les 11 & 15 Février, les 25, 30 & 31 Mars, les 7 & 21 Avril, les 11 & 24 Mai, le 20 Juin, le 29 Août, le 18 Septembre, les 3 & 14 Octobre, les 9 & 13 Novembre & le 5 Décembre; pluſieurs de ces aurores boréale ont agi ſur l'aiguille aimantée.

On trouvera le détail de toutes ces obſervations dans

le *Journal des Savans* & dans le *Journal de Médecine, années 1779 & 1780.*

Réſultats de la III.e & de la IV.e Table.

1.° L'aiguille aimantée tend à ſe rapprocher du Nord depuis 3 ou 4 heures du ſoir juſqu'à 5 ou 6 heures du matin, & elle tend à s'en éloigner depuis 5 ou 6 heures du matin juſqu'à 3 heures du ſoir; ſa plus grande variation diurne a lieu depuis 10 heures du matin juſqu'à 1 heure du ſoir, pour s'éloigner du Nord, & enſuite depuis 4 heures juſqu'à 8 heures du ſoir pour s'en rapprocher; elle eſt preſque ſtationnaire depuis 8 heures du ſoir juſqu'à 7 heures du matin, & enſuite depuis 1 heure juſqu'à 4 heures du ſoir. 2.° La plus grande déclinaiſon de l'aiguille a lieu dans le Printemps & dans l'Été, & ſa moindre déclinaiſon dans l'Automne & dans l'Hiver, où elle eſt la plus petite.

Réſultats de la V.e Table.

1.° Le plus grand degré de chaleur moyenne a eu lieu, en 1779, dans la première quadrature & dans l'équinoxe aſcendant, & le moindre dans la pleine Lune & dans le périgée.

2.° La plus grande élévation moyenne du baromètre a concouru avec l'équinoxe deſcendant, & la moindre avec l'équinoxe aſcendant.

3.° Le vent dominant de l'année ou le ſud-oueſt, a été auſſi celui qui a concouru avec les points lunaires.

Réſultats de la VII.e Table.

1.° Le nombre des aurores boréales à Montmorenci ou à Paris eſt au nombre des aurores boréales à Leyde comme 8 : 19, & à celui des aurores boréales à Franeker comme 4 : 9.

2.° Les mois de Mars, Avril, Septembre &

Digitized by Google

Octobre ſont ceux où l'aurore boréale eſt plus fréquente, & ceux de Juin & Juillet où elle eſt plus rare.

Réſultats de la VIII.e Table,

1.° L'aiguille aimantée eſt plus ſouvent régulière qu'irrégulière aux approches de l'aurore boréale, dans la proportion de 9 à 6 ou de 3 à 2.

2.° Dans ſes irrégularités elle varie plus ſouvent vers l'Oueſt que vers le Nord, à peu-près dans la proportion de 9 à 5.

3.° Le mois d'Octobre, où les aurores boréales ſont aſſez fréquentes, eſt celui où l'aiguille aimantée éprouve le moins l'action de ce météore.

4.° Les mois de Novembre, Décembre & Janvier ſont ceux où l'aurore boréale cauſe le plus ſouvent des irrégularités dans la variation de l'aiguille aimantée.

Réſultats de la IX.e Table.

1.° Le beau temps précède & ſuit l'aurore boréale plus ordinairement que toute autre température.

2.° Le froid domine plus ſouvent que la chaleur, avant & après ce phénomène.

3.° L'aurore boréale eſt plus ſouvent ſuivie de pluie, de neige & de brouillard qu'elle n'eſt précédée de ces ſortes de températures.

Voilà les réſultats que donne l'obſervation, je n'en ferai aucune application à la théorie. Tout ce qui regarde ce phénomène ſera ſavamment diſcuté dans le *Traité de l'aurore boréale*, pour ſervir de ſupplément à celui de M. de Mairan, dont M. Van Swinden a publié le *Proſpectus*; & que les Phyſiciens attendent avec impatience, auſſi-bien que les différens Mémoires relatifs à la Météorologie, qu'il ſe propoſe de publier. M. Gauſſen, de Montpellier, travaille auſſi à un ouvrage très-intéreſſant, qui contiendra la compa-

raiſon de tous les thermomètres connus, avec un recueil d'obſervations faites à l'aide de cet inſtrument, & le plus complet qui ait encore paru.

Réſultats de la X.e Table.

1.° Le mois de Juin eſt celui où l'atmoſphère donne le plus ſouvent des ſignes d'électricité, je n'en ai jamais obtenu dans les mois de Novembre, Décembre & Janvier.

2.° Les pluies d'orage ſans tonnerre ſont plus propres à communiquer l'électricité de l'atmoſphère au conducteur, que le tonnerre même. Voyez les *réſultats moyens de la Table.*

3.° Il eſt très-rare, à Montmorenci, que le conducteur électrique donne des ſignes d'électricité hors les temps de pluie, d'orage & de tonnerre; cela arrive quelquefois pendant la chute de la grêle, & je l'ai vu arriver une fois pendant qu'il neigeoit, c'étoit au mois d'Avril 1772, temps où les orages commencent à ſe former & produiſent dans cette ſaiſon ce qu'on appelle *Giboulées.*

Nous pourrons donner dans les volumes ſuivans quelques autres Tables de réſultats généraux, ſi celles-ci ſont bien reçues du Public amateur de ces ſortes d'obſervations.

Digitized by Google

ERRATA pour les trois derniers volumes de la Connoiſſance des Temps.

ANNÉE 1780, page 5. *Éclipſe de Lune du 12 Nov. 1780.*

Commencement... à 3^h 31′ matin. *Liſez* 3^h 15.
Milieu..... à 4. 57..... *Liſez* 4. 42.
Fin..... à 6. 23..... *Liſez* 6. 9.

Cette Éclipſe commencera donc 16 minutes plus tôt que ne l'a annoncé M. du Vaucel.

ANNÉE 1781.

Pages 5. Éclipſe de Soleil le 23 Avril, commencement à Paris à..... 6^h 45′ ſoir.
Liſez..... 6. 22. ſoir.

Le Soleil ſe couchera éclipſé de... 1 doigt 25′
Liſez..... 3 doigts 2.

Ajoutez, la diſt. des cornes ſera de 7 doigts 52′
Ces corrections, pour le réſultat des calculs de M. du Vaucel, ſont déduits de la figure de la projection de l'Éclipſe du 23 Avril 1781, & ſi on tient compte de l'effet de la parallaxe de hauteur & de la réfraction, on aura alors le véritable réſultat des Tables pour cette Éclipſe.

Pages 20. Pour le 21 Février, paſſage de la Lune au Méridien... 11^h 48′. *Liſez* 10^h 48′.
7, 115 & 127. Déclin. Soleil boréale. *Liſez* auſtr.
56. Coucher de la Lune 14 Mai.... 19^h 1′
Liſez..... 9. 1.
195. La variation de l'aſcenſion droite de l'Étoile polaire, doit être d'environ.... 2′ 53″.

Nota. Cet Errata donne les poſitions qui doivent avoir lieu le premier Janvier 1781.

Digitized by Google

Pages 195. La variation d'aſcenſion droite de ε de Caſſiopée, doit être..... 1′ 2″.

197. La variat. d'aſc. dr. de ♌ de l'Eridan, doit être +.

199. La déclinaiſ. de ζ 3, corne auſtrale du Taureau, doit être..... 20ᵈ 59′ 23″.

203. On a donné à ξ de l'Hydre 1′ 3″,6 de variation en aſcenſion droite, qui appartiennent à *i* de la grande Ourſe, & réciproquement *i* de la grande Ourſe a pour variation 48″ qui appartiennent à ξ de l'Hydre.

207. ν aile auſtrale de la Vierge ne doit avoir de variation en aſcenſion droite, que..... 46″,2.

Idem. La décl. de β bras ſuiv. de la Croix, doit être *auſt.*

209. *Arcturus* ne doit varier en déclinaiſon, ſuivant le Catalogue de M. de la Lande, que de 13,4.

210. La 3.ᵉ Étoile de cette page, eſt α de la *Couronne*, & non pas de la *Corne.*

236. La long. de α de Perſée, doit être 1ˢ 29ᵈ 2′ 0″.

258. On a mis la Table d'Aberration pour ν du Vaiſſeau, & elle eſt pour π du Vaiſſeau.

293. La latit. d'*Arcturus* ne doit être que de 30. 54. 31.

296. La latitude de α du Loup, doit être *auſtrale.*

308. La longitude de ο, près du cœur du Scorpion, doit être..... 8ˢ 4ᵈ 44′ 43″

340. β ceint. de Céph. { ſa long. doit être 1. 2. 33. 34. / ſa latit. doit être 71. 8. 5.

342. γ à la tête de la Grue, ſa longitude doit être..... 10. 14. 20. 47.

345. β la cuiſſe de la Grue, ſa longitude doit être..... 10. 19. 14. 27.

347. ♌ à la jambe du Verſeau, ſa latit. doit être *auſt.*

La déclinaiſon d'*Arcturus* a été fautive depuis pluſieurs années, parce qu'on n'a pas eu égard au changement de

latitude particulier à cette Étoile. Voici les véritables déclinaiſons d'*Arcturus*, depuis l'année 1779 juſqu'à 1784.

Pour 1779. *Pages 175.* Déclinaiſon... 20d 23′ 1″.
Liſez..... 20. 20. 20,4.
1780. *203.* Déclinaiſon... 20. 20. 58.
Liſez..... 20. 20. 1,2.
1781. *209.* Déclinaiſon... 20. 20. 41.
Liſez..... 20. 19. 42,0.
1782..... 20. 19. 22,8.
1783..... 20. 19. 3,6.
1784..... 20. 18. 44,4.
Vrai mouvement annuel en déclinaiſon... — 19,2.

ANNÉE 1782.

Page 6. Éclipſe de Lune du 21 Septembre.

Commencement..... 1h 22′ *Liſez* 1h 28′ 0″
Milieu..... 2. 28. 2. 32. 30.
Fin..... 3. 29. 3. 37. 0.

Pages 52, 66, 80, 94. Déclinaiſon du Soleil, Auſtrale. *Liſez* Boréale.

Page 78, aux...
27 Juin, Vendredi. *Liſez* Jeudi.
28 Juin, Samedi.. Vendredi.
29 Juin, Dimanche. Samedi.
30 Juin, Lundi.... Dimanche.

Page 123, au 27 Sept. Paſſage de la Lune au Mérid. 3h 19′.
Liſez..... 3. 59.

ANNÉE 1783.

Page 24. Mérope..... Immerſ. 5. 36. *Liſez* 5. 32.
Émerſ.. 6. 31. 6, 46.

Catalogue des Nébuleuſes, page 225.

Pages 226, la 4.e	*ligne.*	25d 35′ 40″	*Liſez* 25d 55′ 40.
228, la 1.re		32. 10. 3.	32. 10. 34.
236, la 2.e		27. 11. 57.	37. 11. 57.
240, la 6.e		15. 7. 22.	8. 27. 22.
244, la 2.e		19. 42. 22.	13. 2. 2.
246, la 4.e		18. 50. 44.	12. 10. 44.
248, la 7.e		Boréale.	Auſtrale.

Le 31 Août 1780, M. Meſſier a encore découvert deux nébuleuſes placées au-deſſous du bras gauche & près de l'arc du Sagittaire, l'une & l'autre ſur le même parallèle ; voici leurs poſitions,

274d 11′ 46″ d'aſc. droite & 32d 31′ 45″ de décl. auſtr.
277. 13. 16. . . . . 32. 31. 7.

Digitized by Google

NOMS ET DEMEURES DE MESSIEURS DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES.

En SEPTEMBRE 1780.

HONORAIRES.

1725. MONSEIGNEUR le Comte de MAUREPAS, Ministre d'État, Chef du Conseil des Finances, *rue de Grenelle, faubourg Saint-Germain.*

1731. M. Le Duc de RICHELIEU, Pair & Maréchal de France, de l'Académie françoise, *rue neuve Saint-Augustin.*

1746. M. DE MACHAULT, Ministre d'État, ancien Garde des Sceaux de France, *rue du Grand-chantier.*

1749. M. Le Comte DE MAILLEBOIS, Chevalier des Ordres du Roi, & Lieutenant général de ses Armées, *rue de Grenelle.*

1750. M. DE LAMOIGNON DE MALESHERBES, Ministre d'État, de l'Académie françoise, Honoraire de l'Académie royale des Belles-Lettres, *rue des Martyrs.*

1755. M. Le Cardinal DE LUYNES, Archevêque de Sens, Commandeur des Ordres du Roi, premier Aumônier de feu Madame la Dauphine, de l'Académie françoise, *rue Saint-Dominique, faubourg Saint-Germain.*

Digitized by Google

1761. M. BERTIN, Miniſtre & Secrétaire d'État, Honoraire de l'Académie royale des Inſcriptions & Belles-lettres, *rue neuve des Capucines.*

1764. M. le Marquis de PAULMY, Miniſtre d'État, Chancelier de la Reine, Commandeur des Ordres du Roi, Chancelier des Ordres royaux & militaires de Saint-Louis & de Saint-Lazare, de l'Académie Françoiſe, & Honoraire de celle des Belles-Lettres, des Académies de Berlin & de Rome, &c. *à l'Arſenal.*

1765. M. le Marquis DE COURTANVAUX, Capitaine-colonel des Cent-ſuiſſes de la garde ordinaire du Roi, Grand d'Eſpagne de la première Claſſe, *rue de Richelieu.*

1769. M. le Duc de PRASLIN, Chevalier des Ordres du Roi, Miniſtre d'État, *rue de Bourbon.*

1777. M. AMELOT, Secrétaire d'État, au département de la Maiſon du Roi, Honoraire de l'Académie royale des Inſcriptions & Belles-lettres, *rue de l'Univerſité.*

1777. M. le Duc D'AYEN, Capitaine des Gardes-du-corps du Roi, Grand d'Eſpagne de la première Claſſe, Chevalier de l'Ordre de la Toiſon d'Or, *rue Saint-Honoré, hôtel de Noailles.*

1779. M. BOCHART DE SARON, Préſident du Parlement, *rue de l'Univerſité.*

PENSIONNAIRES VÉTÉRANS.

1731. M. MARALDI, *à l'Obſervatoire.*

1731. M. DE FOUCHY, Secrétaire perpétuel honoraire, *rue de Bellefond, au coin de la rue de Rochechouart, fauxbourg Montmartre.*

Digitized by Google

1742. M. DE LASSONE, Conſeiller d'État, & du Roi en ſes Conſeils, premier Médecin du Roi en ſurvivance, premier Médecin de la Reine, Docteur de la Faculté de Médecine en l'Univerſité de Paris, Docteur-agrégé honoraire à l'Univerſité de Médecine de Montpellier, Agrégé honoraire au Collége royal des Médecins de Nanci, de l'Inſtitut de Bologne, Cenſeur royal, & Directeur de la Société royale de Médecine, *aux Tuileries & à la Cour.*

1743. M. LE MONNIER le jeune, premier Médecin ordinaire du Roi, Profeſſeur Royal de Botanique, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris; des Académies de Londres & de Berlin, *à la Cour.*

1744. M. le Marquis DE COURTIVRON, Meſtre-de-camp, Chevalier de l'Ordre royal & militaire de S.t Louis, *rue des Marais, faubourg S.t-Germain.*

1768. M. le Comte DE LA BILLARDERIE-D'ANGIVILER, Meſtre-de-camp de Cavalerie, Chevalier de l'Ordre royal & militaire de Saint-Louis, Commandeur de l'Ordre de Saint-Lazare, Intendant du Jardin du Roi en ſurvivance, Directeur & Ordonnateur général des bâtimens de Sa Majeſté, Jardins, Arts, Académies & Manufactures royales, de la Société royale de Médecine, *près le Louvre, rue de l'Oratoire.*

Digitized by Google

PENSIONNAIRES ORDINAIRES.

Pour la Géométrie.

1741. M. D'ALEMBERT, Secrétaire perpétuel de l'Académie Françoiſe, de la Société royale de Londres, de celles de Berlin & de Péterſbourg, de l'Inſtitut de Bologne, & des Sociétés royales des Sciences de Turin & de Norwège, *au Louvre.*

1756. M. le Chevalier DE BORDA, Chevalier de l'Ordre royal & militaire de Saint-Louis, Capitaine des Vaiſſeaux du Roi, de l'Académie royale de Marine, *rue des Capucines.*

1768. M. l'abbé BOSSUT, Honoraire-Aſſocié-libre de l'Académie royale d'Architecture, de l'Inſtitut de Bologne, de l'Académie impériale des Sciences de S.t Péterſbourg, Examinateur des Élèves du Corps royal du Génie, Inſpecteur général des Machines & Ouvrages Hydrauliques des Bâtimens du Roi, Profeſſeur royal d'Hydrodynamique, *rue de la Juſſienne.*

Pour l'Aſtronomie.

1735. M. CASSINI DE THURY, Maître des Comptes, de l'Académie de Berlin, & de la Société Royale de Londres, de l'Inſtitut & de l'Académie des Sciences de Bologne, *à l'Obſervatoire.*

1735. M. LE MONNIER, Lecteur du Roi en Philoſophie; de la Société Royale de Londres & de celle de Berlin, *rue S.t-Honoré, cour des Capucins.*

Digitized by Google

1753. M. DE LA LANDE, Lecteur royal en Mathématiques, Cenſeur royal; de la Société royale de Londres, de l'Académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Pruſſe, de l'Académie Impériale de Péterſbourg, de l'Inſtitut de Bologne, de l'Académie royale des Sciences de Suède, de la Société royale de Gottingen, des Académies de Rome, de Florence, de Cortone, de Mantoue, de Harlem, de l'Académie des Arts établie en Angleterre, &c. & de l'Académie royale de Marine, *au Collége Royal, place de Cambrai.*

Pour la Mécanique.

1739. M. DE MONTIGNY, Tréſorier de France, Commiſſaire du Conſeil; de l'Académie royale de Berlin, de la Société royale de Médecine, *Vieille rue du Temple, près la rue Sainte-Croix de la Bretonnerie.*

1746. M. VAUCANSON, *rue de Charonne, faubourg S.t-Antoine.*

1751. M. LE ROY, de la Société royale de Londres, & de celle de Philadelphie, Garde du Cabinet de Phyſique du Roi, *rue de Seine, faubourg S.t-Germain, près la rue des Marais,* ou *à la Muette.*

1758. M. BEZOUT, Surnuméraire, de l'Académie Royale de Marine, Examinateur des Gardes du Pavillon & de la Marine, & des Élèves & Aſpirans du Corps royal de l'Artillerie, Cenſeur royal, *rue Chriſtine.*

Digitized by Google

Pour l'Anatomie.

1744. M. DAUBENTON, Docteur en Médecine, Lecteur & Professeur Royal d'Histoire Naturelle, Garde & Démonstrateur du Cabinet d'Histoire Naturelle du Jardin du Roi; de la Société royale de Médecine, des Académies de Londres, Berlin, Pétersbourg, &c. *au Jardin du Roi.*

1759. M. TENON, de l'Académie royale de Chirurgie, Professeur-Démonstrateur royal au Collége de Chirurgie, *rue du Jardinet.*

1759. M. MORAND, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Médecin-adjoint de l'Hôtel royal des Invalides, de la Société royale de Londres, *rue du vieux Colombier, près la rue Cassette, faubourg Saint-Germain.*

Pour la Chimie.

1745. M. MACQUER, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Professeur de Chimie au Jardin du Roi, Censeur royal, de l'Académie royale de Stockolm, de celle de Turin, de la Société Philosophique de Philadelphie, de l'Académie de Médecine de Madrid, de la Société royale de Médecine, *rue Saint-Sauveur.*

1766. M. CADET DE GASSICOURT, ancien Apothicaire-major des armées du Roi, de l'Académie Impériale des Curieux de la Nature, *rue S.t-Honoré, près la Croix du Trahoir.*

1768. M. LAVOISIER, de l'Institut de Bologne, de la Société Helvétique de Bâle, *à l'Arsenal.*

Digitized by Google

Pour la Botanique.

1728. M. DU HAMEL DU MONCEAU, de la Société royale de Londres, de l'Académie Impériale de S.t Péterſbourg, de l'Inſtitut de Bologne, de l'Académie de Palerme, Honoraire de l'Académie d'Édimbourg, & de l'Académie de Marine, de la Société royale de Médecine, Inſpecteur général de la Marine, *quai d'Anjou, île S.t-Louis.*

1743. M. GUETTARD, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Cenſeur royal, & Médecin-Botaniſte de S. A. S. Monſeigneur le Duc d'Orléans, des Académies de Stockolm & de Florence, *au Palais-royal.*

1758. M. FOUGEROUX DE BONDAROY, de l'Inſtitut de Bologne & de la Société royale d'Édimbourg, *rue des Lions Saint-Paul.*

Secrétaire.

1769. M. le Marquis de CONDORCET, des Académies de Bologne, de Turin, de Philadelphie & de Péterſbourg, *hôtel des Monnoies.*

Tréſorier.

1733. M. le Comte de BUFFON, de l'Académie Françoiſe, Intendant du Jardin du Roi; de la Société royale de Londres, de l'Académie de Berlin, de Péterſbourg, d'Édimbourg, de l'Inſtitut de Bologne, *au Jardin du Roi.*

1758. M. TILLET, Commiſſaire du Roi pour les Eſſais & Affinages du Royaume, Chevalier de l'Ordre du Roi, Adjoint & Survivancier, *hôtel des Monnoies.*

Digitized by Google

ASSOCIÉS LIBRES.

1747. M. le Marquis DE MONTALEMBERT, Lieutenant général des provinces de Saintonge & Angoumois, Maréchal des camps & armées du Roi, Sous-lieutenant de la Compagnie des Chevaux-légers de la Garde, Gouverneur de Villeneuve-d'Avignon, de l'Académie de Péterſbourg, *rue de la Roquette.*

1750. M. le Comte DE TRESSAN, Lieutenant général des Armées du Roi, Commandant en Toulois, Barrois & Lorraine françoiſe; Chevalier des Ordres de Saint-Louis & de Saint-Lazare, de la Société royale de Londres, de l'Académie de Berlin, & de la Société d'Édimbourg, *rue Notre-Dame de Nazareth.*

1756. M. PINGRÉ, Chanoine régulier de la Congrégation de France, Aſtronome-géographe du Roi, Chancelier de S.te Geneviève & de l'Univerſité de Paris, Bibliothécaire de Sainte-Geneviève, de l'Académie royale de Marine, de la Société royale de Gottingen, *à Sainte-Geneviève.*

1758. M. le Marquis DE CHABERT, Chevalier des Ordres royaux & militaires de Saint-Louis & de Saint-Lazare, Capitaine des Vaiſſeaux du Roi; de l'Académie royale de Marine, des Académies de Londres, de Berlin & de Bologne, *rue des Enfans-rouges, près la rue Portefoin.*

1765. M. le Marquis TURGOT, Brigadier des Armées du Roi, *quai Dauphin, île Saint-Louis.*

1765. M. ANDOÜILLÉ, premier Chirurgien du Roi en ſurvivance, Vice-préſident de l'Académie royale de Chirurgie, *rue Traverſière, près la rue de Richelieu.*

Digitized by Google

1765. M. DU SÉJOUR, Conſeiller au Parlement, de la Société royale de Londres, des Académies royales des Sciences de Stockolm & de Gottingen, *rue Sainte-Avoie, vis-à-vis la rue du Plâtre.*

1765. M. PERRONET, Chevalier de l'Ordre du Roi, ſon premier Ingénieur pour les Ponts & Chauſſées, de l'Académie royale d'Architecture & de celle de Stockolm, *rue de la Perle.*

1765. M. POISSONIER, Conſeiller d'État, Docteur-régent de la Faculté de Médecine de Paris, ancien Profeſſeur de Médecine au Collége royal, Cenſeur royal, Médecin-conſultant du Roi, Inſpecteur & Directeur général de la Médecine des Ports & des Colonies, de la Société royale de Médecine, des Académies de Péterſbourg & de Stockolm, &c. *rue des Vieilles-Audriettes.*

1765. M. DE BORY, Chevalier de l'Ordre royal & militaire de Saint-Louis, ancien Gouverneur-lieutenant général des îles de l'Amérique ſous le Vent, & Chef d'eſcadre des Armées navales, de l'Académie Royale de Marine, *rue d'Orléans S.t-Honoré, à l'hôtel d'Aligre.*

1772. M. MENARD, Chevalier, Seigneur de Chouſy, Conſeiller d'État, Contrôleur général de la Maiſon du Roi, Chevalier des Ordres royaux, militaires & hoſpitaliers de Notre-Dame du Mont-Carmel & de Saint-Lazare de Jéruſalem, *rue de Grammont.*

1776. M. le Comte de MILLY, Chevalier de l'Ordre royal & militaire de Saint-Louis, & de

Digitized by Google

celui de l'Aigle-rouge de Brandebourg, Colonel de Dragons & premier Lieutenant honoraire des Gardes-du-Corps-Suiſſes de MONSIEUR, frère du Roi; de l'Académie de Madrid, *rue Dauphine.*

ASSOCIÉS VÉTÉRANS.

1743. M. BOUVART, Docteur-Régent de la Faculté de Paris, Chevalier de l'Ordre du Roi, *rue de Richelieu.*

1744. M. BERTIN, Médecin de la Faculté de Paris, *à Rennes.*

1752. M. LIEUTAUD, premier Médecin du Roi, *à la Cour.*

1769. M. DEMOURS, Médecin ordinaire Oculiſte du Roi, Cenſeur royal, & ancien Démonſtrateur & Garde du Cabinet d'Hiſtoire Naturelle du Jardin Royal, Aſſocié de l'Académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Marſeille, *rue Mazarine.*

1758. M. le Comte DE LAURAGUAIS, *rue Bergère.*

1774. M. BORDENAVE, de l'Académie royale de Chirurgie, Profeſſeur royal, de l'Académie impériale de Florence, Cenſeur royal, Agrégé au Collége de Médecine de Nanci, *rue de Touraine.*

1778. M. DE FONTANIEU, Intendant & Contrôleur général des Meubles de la Couronne, de l'Académie royale d'Architecture, *au Garde-meuble, place de Louis XV.*

Digitized by Google

ASSOCIÉS ORDINAIRES.

Pour la Géométrie.

1763. M. JEAURAT, ancien Professeur de Mathématiques & Pensionnaire de l'École Royale Militaire, *à l'Observatoire.*

1771. M. VANDERMONDE, *rue du Sépulcre.*

Pour l'Astronomie.

1753. M. LE GENTIL, *à l'Observatoire.*

1763. M. BAILLY, de l'Académie de Stockolm, de l'Institut de Bologne, Garde des Tableaux du Roi, *aux Galeries du Louvre.*

Pour la Mécanique.

1771. M. DESMAREST, Inspecteur des Manufactures de la généralité de Champagne, *rue Boucher, vis-à-vis la rue Étienne.*

1771. M. l'Abbé ROCHON, de l'Académie royale de Marine, Garde du Cabinet de Physique du Roi, *à l'Observatoire*, ou *à la Muette.*

Pour l'Anatomie.

1760. M. PETIT, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Professeur d'Anatomie & de Chirurgie au Jardin royal des Plantes, Inspecteur des hôpitaux militaires du royaume, *rue Saint-Victor.*

1769. M. PORTAL, Lecteur & Professeur de Médecine au Collége royal de France, Médecin des Facultés de Paris & de Montpellier, *rue du Cimetière Saint André-des-Arts, à l'ancien presbytère.*

Digitized by Google

Pour la Chimie.

1771. M. SAGE, des Académies royales de Stockolm & de Madrid, des Académies impériale & électorale de Mayence, Profeſſeur de Minéralogie, Cenſeur royal, *hôtel des Monnoies.*

1773. M. BAUMÉ, Maître Apothicaire, de l'Académie de Médecine de Madrid, *rue Coquillière.*

Pour la Botanique.

1759. M. ADANSON, de la Société royale de Londres, Cenſeur royal, &c. *rue Vivienne, près la Bourſe.*

1759. M. BRISSON, Maître de Phyſique & d'Hiſtoire Naturelle des Enfans de France, Profeſſeur royal de Phyſique expérimentale au Collége de Navarre, & Cenſeur Royal, *rue de Condé.*

Pour la Géographie.

1773. M. D'ANVILLE, premier Géographe du Roi, de l'Académie royale des Inſcriptions & Belles-Lettres, *aux Galeries du Louvre.*

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

1748. M. Daniel BERNOULLI, Profeſſeur en Phyſique; de la Société royale de Londres, & des Académies de Berlin & de Péterſbourg, *à Baſle en Suiſſe.*

1755. M. EULER, de l'Académie Impériale de Saint-Péterſbourg, de celle de Berlin & de la Société Royale de Londres, *à Péterſbourg.*

Digitized by Google

1766. M. le Prince de LOEVENSTEIN, Prince régnant de WERTHEIM, *à Wertheim.*

1772. M. DE LA GRANGE, Directeur de l'Académie royale des Sciences de Pruſſe, *à Berlin.*

1772. M. FRANKLIN, Miniſtre plénipotentiaire des États-Unis de l'Amérique ſeptentrionale, de la Société royale de Londres, de la Société Philoſophique de Philadelphie, de la Société royale de Médecine de Paris, *à Paſſy.*

1777. M. MARGRAF, Directeur de l'Académie royale des Sciences de Pruſſe, *à Berlin.*

1778. M. TRONCHIN, *au Palais-royal.*

1778. M. PRINGLE, ancien Préſident perpétuel de la Société royale de Londres, de la Société royale de Médecine de Paris, *à Londres.*

ADJOINT VÉTÉRAN.

1741. M. l'Abbé DE GUA DE MALVES, de la Société royale de Londres, ci-devant Lecteur royal en Philoſophie, *rue Mauconſeil.*

ADJOINTS ORDINAIRES.

Pour la Géométrie.

1772. M. COUSIN, Lecteur royal en Phyſique, *au Collége Royal.*

1780. M. MONGE, Profeſſeur royal de Phyſique expérimentale à l'École du Génie, Profeſſeur royal d'Hydrographie, & Adjoint en ſurvivance, &c. *rue du Sépulcre.*

Digitized by Google

Pour l'Aſtronomie.

1770. M. MESSIER, Aſtronome de la Marine, de la Société royale de Londres, de l'Académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Pruſſe, de l'Académie royale des Sciences de Suède, de l'Académie impériale de Péterſbourg, de l'Inſtitut de Bologne, de la Société des Sciences de Hollande, de l'Académie impériale & royale de Bruxelles, & de l'Académie des Arts établie en Angleterre, *rue des Mathurins, à l'hôtel de Clugny.*

1770. M. CASSINI le fils, *à l'Obſervatoire.*

Pour la Mécanique.

1773. M. DE LA PLACE, *rue du Sépulcre.*

M.

Pour l'Anatomie.

1773. M. SABATIER, Profeſſeur royal d'Anatomie aux Écoles de Chirurgie, Chirurgien-major de l'Hôtel royal des Invalides, Cenſeur royal, *aux Invalides.*

1774. M. VICQ-D'AZIR, Docteur-Régent de Médecine à l'Univerſité de Paris, & Médecin-conſultant de M. le Comte d'Artois, Secrétaire de la Société royale de Médecine, *rue du Sépulcre, faubourg Saint-Germain.*

Pour la Chimie.

1778. M. CORNET, Docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier, & de la Société royale de Médecine, *aux Tuileries.*

Digitized by Google

1780. M. BERTHOLET, Docteur en Médecine de la Faculté de Paris, *chauſſée d'Antin.*

Pour la Botanique.

1773. M. DE JUSSIEU, Secrétaire du Roi, Docteur-régent de la Faculté de Paris, de l'Académie de Médecine de Madrid, & de la Société royale de Médecine, *rue des Bernardins.*

1779. M. DE LA MARK, *rue Copeau.*

M. INGRAM, Deſſinateur & Graveur vétéran.

M. FOSSIER, Deſſinateur, *rue Saint-André-des-Arts, vis-à-vis la rue Git-le-cœur.*

M. GOUAS, Graveur, *place Saint-Michel.*

M. MOUTARD, Imprimeur-Libraire de la Reine, *rue des Mathurins, au petit hôtel de Clugny.*

Digitized by Google

LISTE
DE
MESSIEURS LES CORRESPONDANS*
DE L'ACADÉMIE ROYALE
DES SCIENCES.

Dates des Lettres & Noms des Académiciens avec lesquels ils sont actuellement en correspond.	
2 Avril 1735. *M. du Hamel.*	M. le Vicomte DE MOROGUES, Chef d'eſcadre, & Inſpecteur de l'Artillerie de la Marine, *à Breſt.*
12 Mars 1740. *M. le Monnier.*	M. GARIPUY, Directeur du Canal de Languedoc, de l'Académie des Sciences de Toulouſe, *à Toulouſe.*
31 Août 1740. *M. du Hamel.*	M. BONNET, Conſeiller au Grand-Conſeil de Genève, Membre des Académies de Londres, de Bologne, d'Upſal & de Gottingen, *à Genève.*
6 Juillet 1743. *M. du Séjour.*	Le P. JACQUIER, Minime, Profeſſeur de Phyſique expérimentale, *à Rome.*
18 Juin 1746. *M. Morand.*	M. DU TOUR, *à Riom.*

* L'Académie ayant délibéré ſur le terme latin par lequel ſe devoit rendre le titre de Correſpondant, elle a décidé qu'on pouvoit ſe ſervir du mot *Correſpondens*, quoique peu latin, parce qu'il ne s'en trouve point de plus propre à exprimer le mot de Correſpondant. L'Académie a auſſi fixé à cent le nombre de ſes Correſpondans en titre.

Digitized by Google

16 Juillet 1746. *M. de Fouchy.* M. MARCORELLE, de l'Académie Royale des Sciences & Belles-Lettres de Toulouſe, *à Narbonne.*

4 Mai 1748. *M. de la Lande.* M. l'abbé BOSCOVICH, ci-devant Profeſſeur royal d'Aſtronomie & d'Optique aux Écoles Palatines de Milan, & Membre de la Société royale de Londres, *à Raguſe.*

4 Mai 1748. *M. du Hamel.* M. D'ANGERVILLE, *à Rouen.*

22 Juin 1748. *M. Pingré.* Le P. BERTIER, de l'Oratoire, *à Montmorency.*

27 Juillet 1748. *M. de la Lande.* M. WARGENTIN, Chevalier de l'Ordre Royal de l'Étoile polaire, de l'Académie Impériale de S.-Péterſbourg, des Sociétés royales de Londres, de Gottingen & d'Upſal, Secrétaire de l'Académie royale des Sciences de Suède, *à Stockolm.*

6 Septembre 1748. *M. le Monnier.* D. ANTONIO DE ULLOA, Chef d'eſcadre des armées navales de S. M. Catholique, Gouverneur de Lima au Pérou, de la Société royale de Londres, & de l'Académie royale de Berlin, *à Cadiz.*

10 Mai 1749. *M. Guettard.* M. SEGUIER, Membre de l'Inſtitut de Bologne, des Académies de Cortone, de Palerme, de Vérone, de Lucques, de Pérouſe, *à Nîmes.*

4 Juin 1749. *M. de Juſſieu.* M. TREMBLEY, de la Société royale de Londres, *à Genève.*

Digitized by Google

4 Mars 1750. *M. Fougeroux.* — Le P. DE LA TORRE, de l'Ordre des Somaſques, Bibliothécaire du Roi, *à Naples.*

24 Juillet 1751. *M. Guettard.* — M. BAUX, Docteur en Médecine, *à Nimes.*

18 Décembre 1751. *M. Macquer.* — M. BOUCHER, Docteur & Profeſſeur royal en Médecine, *à Lille en Flandre.*

12 Mai 1753. *M. de Thury.* — M. CHEVALIER, Chanoine de Leuſe, de la Société royale de Londres, de l'Académie impériale & royale de Bruxelles, & Bibliothécaire de la Bibliothèque royale, *à Bruxelles.*

12 Mai 1753. *M. du Hamel.* — M. DE BORDA, Préſident au Préſidial de Dax, *à Dax.*

12 Mai 1753. *M. Guettard.* — M. CLOZIER, Chirurgien des Haras du Roi, & Apothicaire, *à Étampes.*

8 Août 1753. *M. de Fouchy.* — Le P. FRISI, Barnabite, de la Société royale de Londres, de l'Inſtitut de Bologne, Membre des Académies de Péterſbourg, de Berlin & de Stockolm, Profeſſeur impérial de Mathématiques, *à Milan.*

6 Avril 1754. *M. de Juſſieu.* — M. AIMEN, Docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier, *à Caſtillon-ſur-Dordogne.*

4 Septembre 1754. *M. de Juſſieu.* — M. POIVRE, ci-devant Intendant de l'Île de France, *à Lyon.*

Digitized by Google

4 Septembre 1754. *M. le Monnier.* M. THIBAULT DE CHANVALLON, de l'Académie des Belles-Lettres, Sciences & Arts de Bordeaux, ci-devant Intendant de Cayenne, *à Pontorſon.*

28 Mai 1755. *M. de Juſſieu.* M. DE GARDEIL, Docteur en Médecine, *à Toulouſe.*

7 Mai 1757. *M. de Montigny.* M. DE GENSANNE, Conceſſionnaire des Mines de Franche-comté, *à Planches-lès-Mines.*

22 Juin 1757. *M. le Monnier.* M. DARQUIER, Receveur des Tailles de la généralité d'Auch, Receveur général des Décimes, Membre de l'Académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Toulouſe, &c. *à Toulouſe.*

22 Juin 1757. *M. de la Lande.* M. l'abbé XIMENÈS, premier Mathématicien & Ingénieur du Grand-duc de Toſcane, *à Florence.*

6 Août 1757. *M. Pingré.* M. BOUIN, Chanoine régulier de la Congrégation de France, de l'Académie Royale des Sciences, Arts & Belles-Lettres de Rouen, *à Rouen.*

25 Février 1758. *M. du Hamel.* M. DE LA TOUCHE-MONTAUDOUIN, Écuyer, *à Nantes.*

2 Septembre 1758. *M. Guettard.* M. VOSMAER, Intendant du Cabinet d'Hiſtoire Naturelle de S. A. S. M.gr le P.ce Stathouder des États de Hollande, *à la Haie.*

23 Décembre 1758. *M. de la Lande.* M. l'abbé HELL, Aſtronome de L. M. Impériale & Royale, Membre de l'Académie royale de Copenhague, *à Vienne en Autriche.*

Digitized by Google

3 Janvier 1759. *M. de la Lande.* M. BOÜILLET, Conſeiller, Médecin du Roi, de l'Académie des Sciences & Belles-Lettres de Béſiers, & Médecin de l'Hôpital-Mage de la même ville, *à Béſiers.*

17 Mars 1759. *M. Tillet.* M. BOSC D'ANTIC, Docteur en Médecine, *à Rouelle près de Langres.*

8 Août 1759. *M. de Thury.* M. KLINKENBERG, Commis au Secrétariat de L. N. & G. P. les États de Hollande & de Weſt-Friſe, Membre de la Société des Sciences d'Harlem, *à la Haie.*

22 Décembre 1759. *M. Jeaurat.* M. BAER, Aumônier du Roi de Suède, de l'Académie des Sciences de Suède, de celle de Stockolm, & des Belles-Lettres de Gottingue, ancien Profeſſeur de l'Univerſité de Straſbourg.

21 Mars 1760. *M. de Malesherbes.* M. DE JOUBERT, Préſident en la Cour des Comptes, Aides & Finances de Montpellier, *à Montpellier.*

10 Janvier 1761. *M. de Juſſieu.* M. Gotlieb-Emmanuel de HALLER Correſpondant de l'Académie royale de Gottingen, Membre de celle-de Bâle & de la Société économique de Berne, Secrétaire en chef du Conſeil de guerre de la République de Berne, *à Berne.*

10 Janvier 1761. *M. Vicq-d'Azir.* M. RAZOUX, Docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier, Médecin de l'Hôtel-Dieu de Nîmes, *à Nîmes.*

Digitized by Google

18 Février 1761. *M. du Hamel.* M. MULLER, Hiſtoriographe de Ruſſie, Membre de la Société royale de Londres, de l'Académie de Stockolm & de celle de Léipſick, *à Moſcou.*

28 Février 1761. *M. de la Lande.* M. LE SAGE, Citoyen de Genève, *à Genève.*

28 Février 1761. *M. Deſmareſt.* M. l'Abbé BACHELEY, Prêtre du diocèſe de Liſieux, *à Rouen.*

15 Avril 1761. *M. de Thury.* M. FERNER, ancien Profeſſeur royal de Mathématiques, de l'Académie royale des Sciences de Stockolm & de la Société royale de Londres, Précepteur du Prince Royal de Suède, *à Stockolm.*

16 Décembre 1761. *M. Morand.* M. TULLY, Docteur en Médecine, Médecin penſionné de la ville de Dunkerque, *à Dunkerque.*

10 Février 1762. *M. de Juſſieu.* M. SCHŒFFER, de l'Académie Impériale des Curieux de la Nature, des Académies royales de Berlin, de Gottingen, de Léipſick, de Dwiſbourg, &c. *à Ratiſbonne.*

25 Nov. 1767. *M. Pingré.* M. DE FOURCROY DE RAMECOURT, Maréchal des camps & armées du Roi, de l'Académie de Metz, Directeur des Fortifications, *à la Cour.*

26 Mars 1768. *M. de Buffon.* M. NEEDHAM, de la Société royale de Londres, & de celle des Antiquaires de la même ville; Directeur de l'Académie impériale & royale des Sciences & Belles-Lettres de Bruxelles, *à Bruxelles.*

Digitized by Google

6 Août 1768. *M. de la Lande.* — M. Jean-André DE LUC, Citoyen de Genève, Lecteur de la Reine d'Angleterre, *à Londres.*

17 Décembre 1768. *M. du Hamel.* — M. GRIGNON, Chevalier de l'Ordre du Roi, ancien Maître de Forges, Associé des Académies de Châlons, de Dijon & Bergara en Espagne, Correspondant de celle des Inscriptions & Belles-Lettres de Paris, *à Saint-Dizier en Champagne.*

7 Juin 1769. *M. le Marquis de Courtanvaux.* — M. ALLAMAN, Professeur de Physique expérimentale, *à Leyde.*

5 Août 1769. *M. Guettard.* — M. DE LA FAILLE, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences & Belles-Lettres de la Rochelle, Membre de celles d'Ausbourg & de Lunebourg, *à la Rochelle.*

19 Août 1769. *M. Tillet.* — Le P. COTTE, de l'Oratoire, Curé de Montmorency; des Sociétés royales de Médecine de Paris, & d'Agriculture de Laon, Correspondant de l'Académie royale des Belles-Lettres, Sciences & Arts de Bordeaux, *à Montmorency.*

5 Septembre 1770. *M. Fougeroux.* — M. JARS, Intéressé dans les mines de Saint-Bel près Lyon, *à Saint-Bel.*

18 Avril 1771. *M. Pingré.* — Don Joseph Antonio DE AZALTE Y RAMIREZ, Prêtre, *à Mexico.*

Digitized by Google

28 Juin 1771. *M. de la Lande.* M. ANTOINE-MARIE LORGNA, Colonel des Ingénieurs au ſervice de la République de Veniſe, & Profeſſeur de Mathématiques à l'École militaire de Vérone, *à Vérone.*

4 Septembre 1771. *M. Portal.* M. CAMPER, Profeſſeur en Médecine à Groningue, de la Société royale de Londres, & des Académies de Berlin & de Harlem, *à Groningue.*

4 Septembre 1771. *M. de Bory.* M. DE MAGELLAN, Membre de l'Académie royale de Madrid, & de la Société royale de Londres, *à Londres.*

7 Mars 1772. *M. Macquer.* M. DE MORVEAU, Avocat général au Parlement de Bourgogne, *à Dijon.*

7 Mars 1772. *M. Fougeroux.* M. DE LA TOURETTE, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences & Belles-Lettres de Lyon, *à Lyon.*

11 Mars 1772. *M. de la Lande.* M. BANKS, Préſident perpétuel de la Société royale de Londres, *dans Soho-ſquare, à Londres.*

11 Mars 1772. *M. Fougeroux.* M. SOLANDER, Docteur en Médecine, de la Société royale de Londres, *au Muſæum de Londres.*

2 Mai 1772. *M. de la Lande.* M. MALLET, Citoyen de Genève, de la Société royale de Londres, *à Genève.*

Digitized by Google

2 Mai 1772. *M. du Hamel.* — M. SPIELMAN, Docteur en Philosophie & en Médecine, Professeur de Chimie, de Botanique & de Matière médicale, *à Strasbourg.*

9 Mai 1772. *M. Cassini, fils.* — M. J. W. WALLOT, de l'Académie électorale des Sciences & Belles-lettres de Manheim, *à Oppenheim dans le Palatinat.*

15 Mai 1773. *M. de Condorcet.* — M. le Comte MALVEZZI, Sénateur de Bologne, & Membre de l'Institut des Sciences de la même ville, *à Bologne.*

22 Mai 1773. *M. l'abbé Bossut.* — M. DE TINSEAU, Lieutenant dans le Corps royal du Génie, *à Calais.*

28 Août 1773. *M. de Jussieu.* — M. MULLER, Professeur de Botanique, *à Copenhague.*

19 Janvier 1774. *M. Adanson.* — M. SONNERAT, Sous-Commissaire de la Marine, Naturaliste, Pensionnaire & Correspondant de son Cabinet, de l'Académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Lyon, *dans l'Inde.*

19 Mars 1774. *M. du Hamel.* — M. FRAMERY, Consul de France en Norvège, *à Drontheim.*

20 Avril 1774. *M. le Monnier, Médecin.* — M. DE COSSIGNY, Ingénieur du Roi, Capitaine d'Infanterie, *à l'Orient.*

20 Avril 1774. *M. d'Alembert.* — M. MELANDER, Professeur d'Astronomie, *à Upsal.*

M.

6 Juillet 1774. *M. l'Abbé Boſſut.* — M. COULOMB, Capitaine dans le Corps royal du Génie.

23 Nov. 1774. *M. du Hamel.* — M. FOUGEROUX DE BLAVEAU, Capitaine au Corps-royal du Génie, *à Breſt.*

1774. *M. Daubenton.* — M. BAJON, Chirurgien-major de l'Hôpital-militaire de Cayenne, *à Cayenne.*

22 Février 1775. *M. le Chevalier de Borda.* — D. Vincent TOFIÑO, Capitaine de frégate au ſervice de S. M. Catholique, Directeur des Études de l'Académie des Gardes de la Marine, *à Cadiz.*

22 Février 1775. *M. le Marquis de Courtanvaux.* — M. RIGAUD, Phyſicien attaché à la Marine du Roi, de la Société d'Agriculture de Laon, *à Saint-Quentin.*

8 Mars 1775. *M. Daubenton.* — M. BÉGUILLET, Avocat en Parlement, premier Notaire des États de Bourgogne, *à Dijon.*

29 Mars 1775. *M. Deſmareſt.* — M. GUILLOT-DUHAMEL, Commiſſaire du Conſeil pour les Forges à fer & pour les Mines, *à Saint-Lo.*

29 Mars 1775. *M. le Marquis de Courtanvaux.* — M. le Baron DIÉTRICK, Magiſtrat noble de la ville de Straſbourg, Secrétaire général des Suiſſes & Griſons, Secrétaire de l'Ordre royal du Mérite militaire, *à Straſbourg.*

Digitized by Google

29 Mars 1775. *M. Pingré.* — Don Joſeph VARELA, Capitaine de frégate au ſervice de S. M. Catholique, Adjoint à la Direcꝛton des Études des Gardes de la Marine, *à Cadiz.*

24 Mai 1776. *M. le Gentil.* — M. DU VAUCEL, *à Évreux.*

24 Mai 1776. *M. du Hamel.* — M. BARBOTEAU, Conſeiller au Conſeil ſupérieur de la Guadeloupe, *à la Guadeloupe.*

24 Mai 1776. *M. le Roy.* — M. FORSTER, *à Londres.*

24 Mai 1776. *M. de la Lande.* — M. LEXELL, de l'Académie impériale de Ruſſie, *à Saint-Péterſbourg.*

M. Macquer. — M. BERGMAN, *à Upſal.*

12 Juin 1776. *M. Vandermonde.* — M. MEUSNIER, Lieutenant dans le Corps royal du Génie, *rue de Tournon.*

12 Juin 1776. *M. le Monnier, Médecin.* — M. ORTEGA, Profeſſeur de Botanique, *à Madrid.*

12 Juin 1776. *M. Meſſier.* — M. PIGOTT, de la Société royale de Londres, Aſſocié-étranger de l'Académie impériale des Sciences & Belles-Lettres de Bruxelles & de celle de Caen, *à Frampton-Houſe, près de Corobridge Glam organshire, by London.*

Digitized by Google

12 Juin 1776. *M. Daubenton.* — M. MARET, Docteur en Médecine, Secrétaire perpétuel de l'Académie de Dijon, *a Dijon.*

23 Août 1777. *M. le Roy.* — M. VAN SWINDEN, Professeur de Philosophie, *à Franeker en Frise.*

19 Août 1778. *M. Daubenton.* — M. le Chevalier DOLOMIEU, Officier dans les Carabiniers.

19 Août 1778. *M. Bezout.* — M. THEVENARD, Capitaine de Port, *à Brest.*

19 Août 1778. *M. de la Lande.* — M. l'Abbé POCZOBUT, premier Astronome du roi de Pologne, de la Société royale de Londres, *à Vilna.*

19 Août 1778. *M. Bezout.* — M. ROME, Professeur de Mathématiques, *à Rochefort.*

29 Août 1778. *M. de Condorcet.* — M. l'Abbé SIGORGNE, Chanoine de Mâcon, *à Mâcon.*

6 Février 1779. *M. de Montigni.* — M. GROIGNARD, Capitaine de Vaisseau & de Port, Chevalier de l'Ordre royal & militaire de Saint-Louis, Ingénieur général des Constructions navales, & des Bâtimens civils de la Marine, *à Versailles.*

23 Août 1780. *M. le Monnier.* — M. MONTAGNE, *à Limoges.*

Digitized by Google

23 Août 1780. *M. Daubenton.*	M. DE LA PEYROUZE, *à Toulouſe.*
23 Août 1780. *M. Meſſier.*	M. le Chevalier D'ANGOS, Officier au régiment de Navarre, *à Metz.*
23 Août 1780. *M. Vicq-d'Azir.*	M. TROIA, Docteur en Médecine, *à Naples.*
23 Août 1780. *M. Tillet.*	M. ROLAND DE LA PLATIÈRE, Inſpecteur des Manufactures de Picardie, *à Amiens.*

TABLE
DES ARTICLES
Contenus dans la Connoiſſance des Temps.

Avertissement..... 2—3

Explication des figures dont on ſe ſert dans la Connoiſſance des Temps..... 4

Articles principaux du Calendrier, Obliquité apparente de l'Écliptique & Nutation..... 5

Éclipſes de Soleil & de Lune pour 1783.... 6—7

Calendrier pour les douze mois..... 8—177

Table des années où le petit axe de l'anneau de Saturne déborde le globe de la Planète, depuis 1602, juſqu'en 1902..... 178

Explication & uſage des Calculs contenus dans la partie du Calendrier.

Du Cycle Lunaire, ou Nombre d'Or, & manière d'en faire le calcul..... 179

Des Épactes & du moyen de calculer l'âge de la Lune, &c...... 180

Du Cycle Solaire, de ſon uſage, & manière de le calculer..... 181

De l'Indiction Romaine, de ſon peu d'uſage, & manière de la calculer..... Ibid.

Digitized by Google

De l'Obliquité de l'Écliptique, de ſa diminution, & formule pour calculer l'effet de la nutation. 182—184

Première page de chaque mois.

Du Crépuſcule, & formule pour calculer l'heure de ſon commencement & celui de ſa fin..... 184

Du lever & du coucher du Soleil, & moyen d'en faire le calcul..... 185

De la Longitude vraie du Soleil, & moyen de la trouver pour une heure donnée..... 185—187

Seconde page de chaque mois.

De l'indication des Obſervations à faire dans chaque mois..... 187—190

Troiſième & cinquième page de chaque mois.

De l'Aſcenſion droite & de la Déclinaiſon du Soleil, analogie pour ce cas. & Table du changement du Soleil en déclinaiſon au temps des ſolſtices. 190—193

De la diſtance de l'Équinoxe au Soleil, & de ſon uſage pour trouver le paſſage des Aſtres par le Mérid. 194

Du Temps moyen au Midi vrai, & de ſon uſage. Ibid.

Quatrième page de chaque mois.

Des jours & de l'âge de la Lune dont on fait uſage pour calculer les Marées..... 195

Du lever & du coucher de la Lune..... Ibid.

Du paſſage de la Lune au Meridirn, & de ſa déclinaiſon apparente..... 196

De la Parallaxe horizontale de la Lune, & du moyen d'en déduire la Parallaxe de hauteur..... 197

Digitized by Google

Sixième page de chaque mois.

De la longitude de la Lune & du moyen de la calculer par interpolation..... 198—199

Septième & huitième pages de chaque mois.

Du lever & du coucher des Planètes, de leur passage par le Méridien, &c..... 200

Neuvième page de chaque mois.

Du diamètre & de la durée du passage du Soleil par le Méridien, & aussi des Éclipses des Satellites de Jupiter..... 201—203

Dixième page de chaque mois.

De la configuration des Satellites de Jupiter. 203—205

Onze, douze, treize & quatorzième page de chaque mois.

Des distances de la Lune au Soleil & aux Étoiles, extraite de l'Almanac nautique Anglois..... 205

De la figure de la Lune & de ses usages..... 206

Tables qui suivent l'explication du Calendrier & qui terminent ce Volume.

Dimensions des Planètes..... 207

Table pour réduire les parties de l'Équateur en temps. 208

Table pour réduire le temps en parties de l'Équateur. 209

Table pour convertir en degrés le temps d'une pendule réglée sur le moyen mouvement du Soleil. 210—211

Table de l'accélération des Étoiles fixes..... 211

Table du Temps que le demi-diamètre de la Lune emploie à traverser le Méridien..... 212—213

De la durée du passage du demi-diamètre de la Lune par le Méridien, ou par tel vertical qu'on voudra,

Digitized by Google

ainſi que du temps qu'il emploie à s'élever ſur l'horizon..... 214

Table de la Parallaxe du Soleil à divers degrés de hauteur & en différens temps de l'année..... 215

Table de l'Équation pour le Midi conclu par des hauteurs correſpondantes du Soleil ſous la latitude de Paris & ſous les autres latitudes depuis 20 juſqu'à 60 degrés. 216—221

Table des Réfractions pour les zones tempérées, ſuivant M.rs Caſſini, Bradley & de la Caille. 222—223

Table des Inclinaiſons de l'horizon viſuel avec l'horizon vrai..... 224

Catalogue intéreſſant des Nébuleuſes & des amas d'Étoiles obſervés par M. Meſſier à l'Obſervatoire de la Marine. 225—254

Poſition moyenne de 64 Étoiles des Pléiades, obſervée à l'Obſervatoire royal..... 255—256

Catalogue des Étoiles fixes dont les aberrations & les Nutations ont été calculées & qui ſe trouvent réunies dans le volume de 1781..... 257—275

Situation des principaux endroits de Paris & de ſes environs, où l'on a fait des Obſerv. aſtronom. 276

Table de la poſition des principaux Clochers de Paris & de ſes fauxbourgs..... 277—280

Table de la poſition des principaux lieux de la Terre, ſubdiviſée en ſeize articles; France, Eſpagne, Portugal, Angleterre &c..... 281—296

Des Tables du Soleil les plus récentes..... 297

Table du Soleil, de Tobie Mayer. pour le Méridien de Paris, & plus commode pour la pratique que celle de l'édition de Londres..... 298—341

Digitized by Google

Observations du Soleil & erreur des Tables de M. l'abbé de la Caille & de celle de Tobie Mayer. 342—351

Détermination de l'erreur des Tables de la Lune de M.rs Clairaut & Mayer, calculée par M. Lémery. 352—374

Méthode pour trouver l'heure des Marées ou de la pleine Mer. 375

Table de l'intervalle de temps dont la haute mer arrive avant ou après le passage de la Lune au Méridien. 376

Heure de la pleine Mer dans quelques ports aux jours de la nouvelle & de la pleine Lune. . . . . . 377—379

Table des Marées pour les principaux Ports & Rades du département de Normandie. . . . . . 380—381

Table de ce qui a été publié de plus intéressant dans les derniers volumes de la Connoissance des Temps, depuis l'année 1776. . . . . . 382—384

Observations Météorologiques du P. Cotte. 385—404

Errata important pour les volumes de la Connoissance des Temps, années 1780, 1781, 1782, & 1783. 405—408

Noms & Demeures de M.rs de l'Académie. 409—423

Liste de Messieurs les Correspondans. . . . . 424—436

Fin de la Table des Articles.

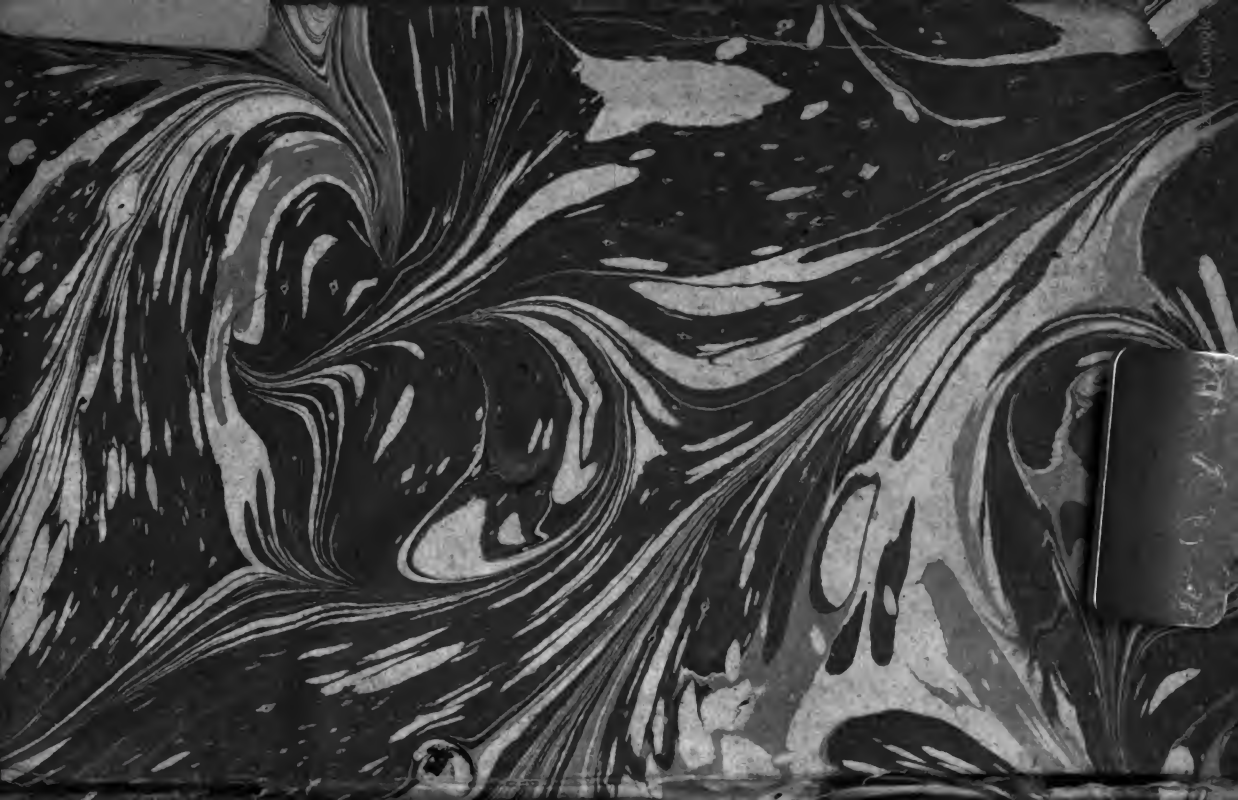
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google